1990年4月15日発行(毎月1日・15日発行) 第8巻第18号通巻122号 1984年11月2日第3種郵便物認可

PERSONAL COMPUTER MAGAZINE PC-9801活用誌

Oh!PC

4/15

特別定価 580円

SOFT BANK 日本ソフトバンク

特集 アルダス ページメーカーでDTP体験

第2特集 いま話題, 低価格ソフトの実力を探る

ディスク付録 5"2HDディスク Aldus PageMaker 3.0J 体験版



特別付録 第2弾

Oh!PC 1990/4/15 1990年4月15日発行　第8巻第18号通巻122号

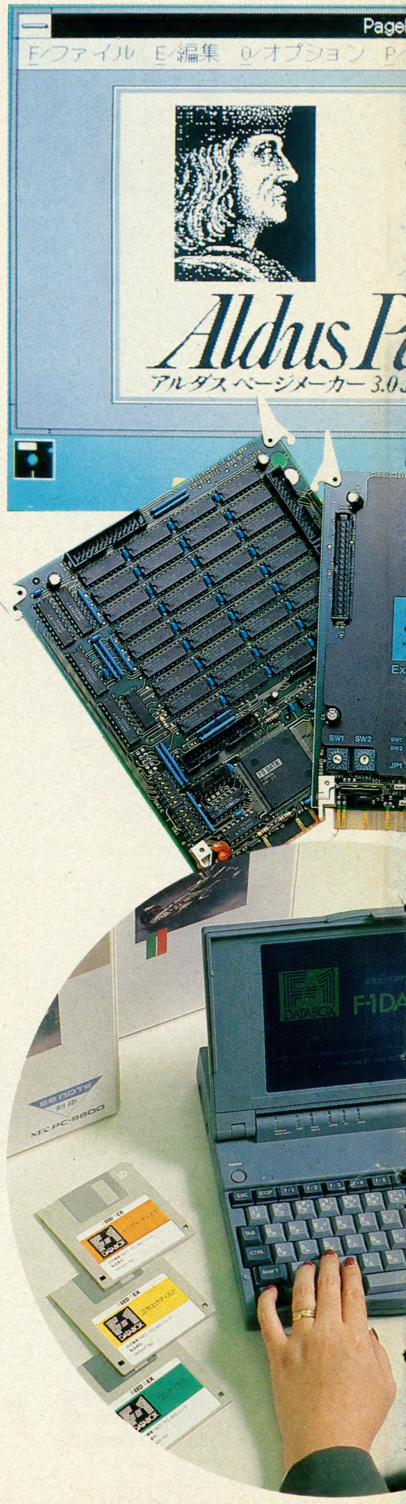
目次

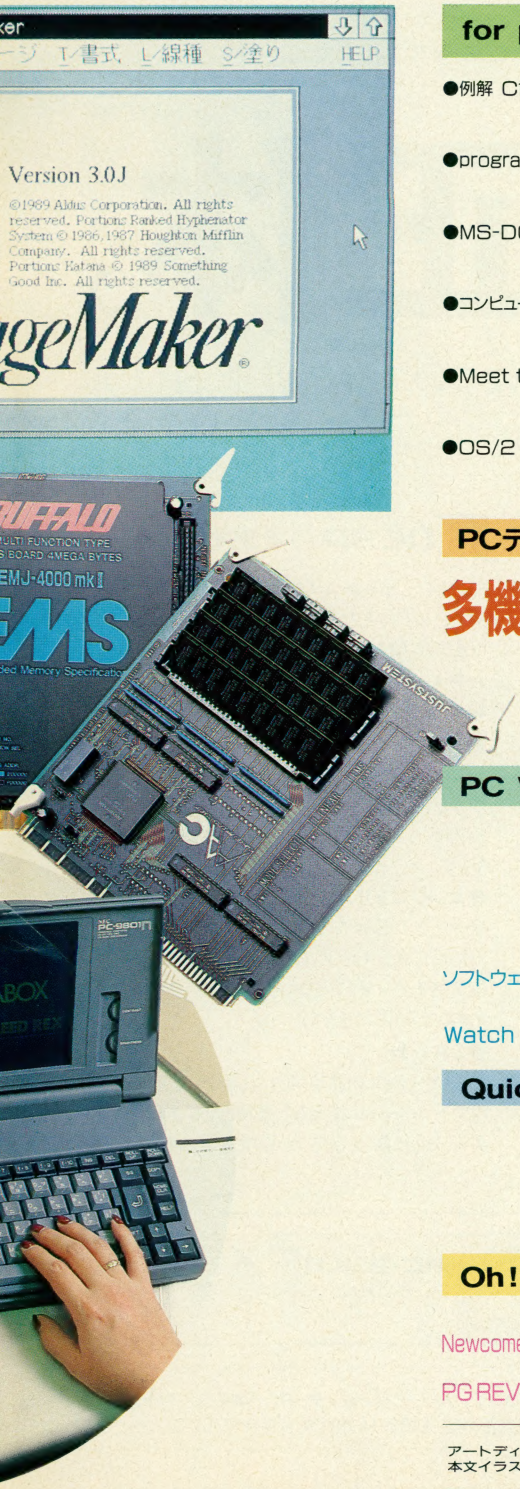
特集

アルダスページメーカーで DTP体験

第2特集

いま話題，低価格ソフトの実力を探る





for power users

PCテストルーム

PC WAVE

Quick LAB

Oh!PG

アートディレクション：森元　功　本文レイアウト：堀　立明　本吉谷明彦　岡あき子
本文イラスト：山田晴久　行末ひさし　山本タカト　高橋哲弘　長谷川泰男　写真：守谷公一　杉山和美　鳥羽和男　表紙協力　ギャルド

NEC

NESAバスの特長

●高速データ転送を実現する32ビットバス
高性能CPUの性能を活かした高速データ転送(バス幅8/16/32ビット)が可能。

●メモリアドレス空間の拡大
最大4Gバイトまでアドレス空間を拡大。16Mバイトを超えるメモリを搭載でき、PC-UX/Vの利用や将来のシステム拡張にも余裕を持って対応できます。

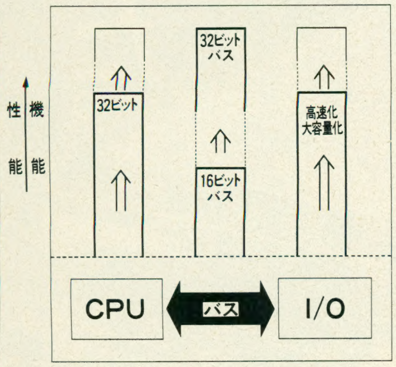
●マルチプロセッサシステムを実現するバスマスタ機能
オプションボードからメインメモリへ直接かつ高速にアクセスできるバスマスタ機能をサポート。機能分散による高速処理を実現するマルチプロセッサシステムに対応できます。

●自動セットアップ機構NESA-FO(Flexible Option)の提供
NESA-FO対応のボードであれば、ボードが使用するハードウェア環境などの初期設定がソフトウェアで自動的にセットアップできます。このため、ハードウェアの拡張が容易に実現できます。

●割り込みチャネルの強化
総チャネル11チャネルをサポート。プログラマブルなレベルトリガ/エッジトリガモードを採用しています。

●PC-9800シリーズのハードウェア資産を継承
PC-9800シリーズ用の各種オプションボードをはじめ、豊富な周辺機器が利用できます。

NESA登場の背景



高度化するCPU、I/O、ソフトの能力を活かすバスが求められている

次世代のパソコンをリードするHyper98、PC-H98 model 70新登場。

32ビット新バス・アーキテクチャNESAを採用したPC-H98 model 70は、パソコンによる分散処理環境を実現する98最強モデル。高速32ビットCPU386(33MHz)と64Kバイトキャッシュメモリの搭載、高速大容量ディスクのサポート、高速・高精細グラフィック描画など、システム全体としての性能を大幅に向上。本格的なマルチタスクOSや高機能アプリケーションを快適に使いこなせます。

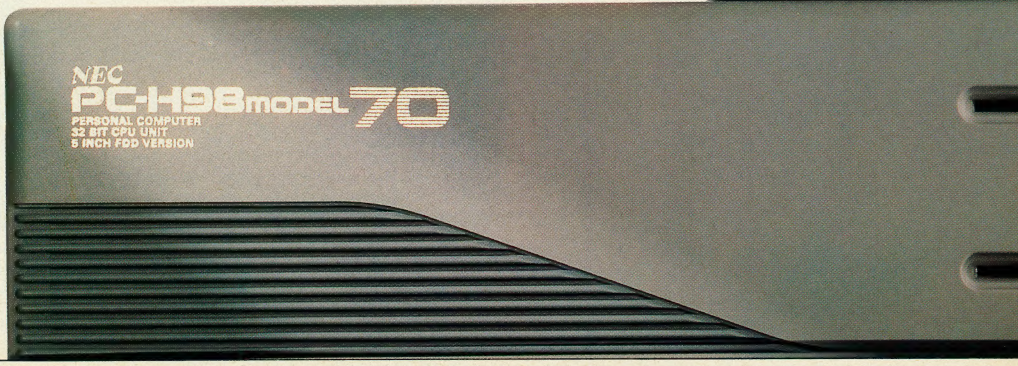
HARDWARE

●最新鋭CPU386(33MHz・メモリアクセスノーウェイト)を採用。さらに、キャッシュメモリ64Kバイトを内蔵して、これまでにない高速処理を実現。
●先進の32ビットバスNESAの採用により、システム全体の性能を大きく向上。
●ユーザーズメモリは、FDDモデルで1.5Mバイト、HDDモデルで5.5Mバイトを標準装備(いずれも最大27.5Mバイト内蔵可能)。
●高速・高精細グラフィック描画が可能なグラフィック専用VLSIを新規搭載。本格的な3次元CADなどに優れたパフォーマンスを発揮。
●1,120×750ドットのハイレゾリューションモードと640×400ドットのノーマルモードをサポート。いずれも、1,600万色から16色(オプションで256色)の自然色に近いカラー表示が可能。
●PC-9800シリーズのハードウェア資産を継承(16ビットボードをそのまま利用可能)。

SOFTWARE

●プレゼンテーションマネージャをサポートした日本語MS OS/2(Ver1.1)をはじめ、日本語MS OS/2LANマネージャ、日本語MS OS/2ネットワークマネージャなど先進の日本語MS OS/2環境が利用可能。
●ネットワーク機能を強化するとともに、実装可能な最大メモリ27.5Mバイトをすべて利用できるPC-UX/V(Rel 3.0)を提供。
●日本語MS-DOS(Ver 3.3)や日本語MS-WINDOWS/386(Ver 2.1)などの高機能OSが利用可能。
●PC-9800シリーズの豊富な市販ソフトウェアを利用可能。
●ホストコンピュータACOSシリーズやオフィスプロセッサ3100Aシリーズと連動した処理が行える多彩なMMLソフトウェアを用意。





新発売

NECパーソナルコンピュータ
PC-9800シリーズ
PC-H98 MODEL 70

model 70-002:1Mバイトタイプ5インチFDD2台内蔵
……本体標準価格995,000円
model 70-100:1Mバイトタイプ5インチFDD2台、100Mバイトタイプ3.5インチ固定ディスク1台内蔵
……本体標準価格1,680,000円

●本広告に表示した価格は本体標準価格です(デスクトップタイプはディスプレイ別売)。なお、消費税は含まれていません。ご購入の際、消費税が付加されますのでご承知おき願います。

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。〉
NECパソコンインフォメーションセンター　東京03(452)8000　大阪06(943)9800
受付時間…9:00~17:00月曜日~金曜日(祝日を除く)電話番号は、よくお確かめのうえおかけください。

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン　国内実績No.1
〈資料請求番号 005〉

日本電気グループ

C&C Computers and Communications

NEC



■2400/1200bps(V.22bis)全二重。■ヘイズATコマンドおよびC.C.I.T.T.勧告V.25bisに準拠。■MNPクラス5搭載(COMSTARZ2424/5)。高速エラーフリー通信に加え、データ圧縮機能による最高4800bpsのスループットを実現。■通信速度自動設定機能、DTE速度自動検出機能でラクラク通信。■フロー制御機能でデータを保護。■無通信監視タイマ機能、キャリア断検出機能で無駄な回線接続を防止。■ステータス表示機能で各種コマンドやレジスタを素早く確認。■メモリバックアップ機能装備。■リモートメンテナンス機能装備。■自己診断機能装備。■汎用性に優れた4芯対応。■軽量コンパクト設計。■ドライバー不要のインタフェースケーブル付。

標準価格 **44,800**円(税別)(インタフェースケーブル付)
NECパソコン通信モデム COMSTARZシリーズ

COMSTARZ 2424/5
コムスターズ

2400/1200bps全二重。
MNPクラス4を搭載したパソコン通信モデム。



標準価格 **38,800**円(税別)(インタフェースケーブル付)
NECパソコン通信モデム COMSTARZシリーズ

COMSTARZ 2424/4
コムスターズ

※Hayes®は、米国Hayes Micro Computer Products, Inc.の登録商標です。
※MNP(Microcom Networking Protocol)は、米国マイクロコム社の商標です。



頼りになるね、
コムスターズ。

川越美和

たのしい情報社会人のすすめ
C LIFE FAIR 春のCライフフェア

春のPCまつり

「パソコン通信モデムの部」
PC-VAN無料加入 特典実施中!
4月10日まで

期間中、対象商品をお買い上げのお客様に「PC-VAN無料加入申込書」を差し上げています。
対象商品 ●COMSTARZシリーズ ●COMSTAR ATシリーズ ●DATAX ITM mkIIシリーズ ●DATAX MEDIASTARシリーズ
※ただし、COMSTAR 1212ATおよびPC型番のモデムは除く。

日本電気株式会社　日本電気テクノマーケティング株式会社

資料請求:日本電気テクノマーケティング㈱伝送機器部 〒108 東京都港区芝四丁目7-8(芝サンエスワカマツビル) ☎(03)798-7847

●この広告に掲載の商品及び取付調整費、消耗品、オプション等について消費税は含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されますのでご承知おき願います。

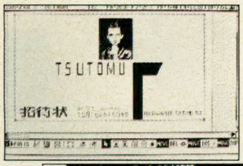
資料請求券
COMSTARZ
Oh! PC 4・15

〈資料請求番号 006〉

イメージスキャナとDTPの深い仲。

DTPは、新しい時代へ

より表現力豊かな文書の作成を求められる今日、もはやワープロだけでは物足りない時代になっています。そんないま、イメージスキャナやすぐれたDTP(デスクトップパブリッシング)ソフトの登場によって、DTPの時代が始まろうとしています。誰もが、イラストや写真を利用して思ったとおりのイメージの美しい文書を作成できるようになったのです。



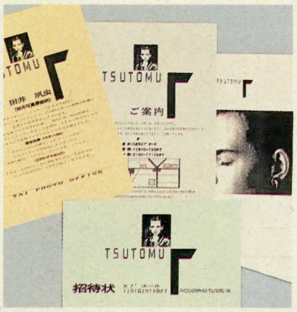


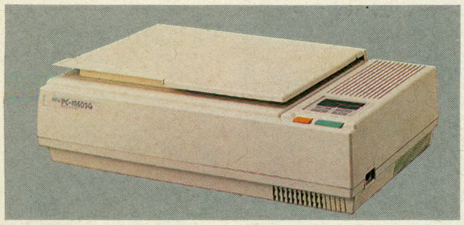


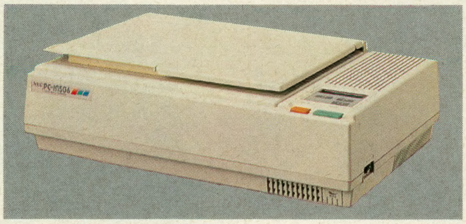
イラストや写真は、できるだけ大きく正確に取り込みたい。

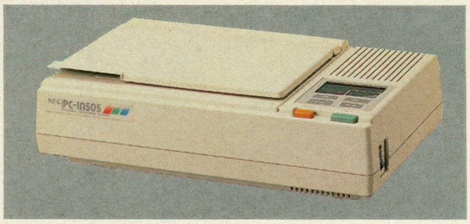
本格的なDTPを始めようとしたときに注意しなければならないのが、イラストや写真を取り込むイメージスキャナの性能。パソコンと相性がよく、プリンタの表現力を十分活かしきる優れた読み取り能力が必要です。

NECのイメージスキャナは、PC-9800/8800シリーズにそのままつなげられて、しかも高機能。読み取り線密度も細かく、カラー対応や、オフィスの標準・A4サイズを原寸大で読み取れる機種もそろっています。しかも、多くのDTPソフトが対応。ビジネスやホビーに、自在に活用していただきたい本格派のイメージスキャナなのです。









ビジネスユースに

PC-IN503G (イメージスキャナ)

本体標準価格 145,000円(税別)

●微妙な濃度もくっきり読み取る最大64階調をサポート。●PC-9800シリーズとGP-IBインタフェースで接続することによりこのクラス最高速の入力スピードを実現。●最大A4サイズの読み取り可能。●線密度は90～640DPIまで、10DPI単位で設定可能。(ただし、320DPI以上はデータを拡大して出力します。)

デザイン分野での活用に

PC-IN506 (カラーイメージスキャナ)

本体標準価格 228,000円(税別)

●微妙な色調の原稿を1,677万色のフルカラーで入力。(データ保証値は64階調・26万色)●最大A4サイズの読み取りが可能。●高性能ディザ機能による自然な表現。●輪郭強調機能で文字と図形の重なった部分の文字も鮮明に読み込めます。●読み取り線密度は5～320DPIまで、1DPI単位で設定可能。

パーソナルユースに

PC-IN505 (パーソナル カラーイメージスキャナ)

本体標準価格 138,000円(税別)

●最大A6サイズの読み取り可能。●読み取り線密度は90～400DPIまで、10DPI単位で設定可能。(ただし、200DPI以上はデータを拡大して出力します。)

■多彩な画像データに対応するスタンダード機 **パーソナルイメージスキャナPC-IN502 本体標準価格99,800円**(税別) ■A6サイズまでの読み取り可能 手軽に使えるハンディタイプ **ハンディイメージスキャナPC-IN511 本体標準価格69,800円**(税別)

※本広告に掲載の全商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際、消費税が付加されますので、ご承知おき願います。

P C F A M I L Y

PCシリーズには、イメージスキャナもPCシリーズ。

たのしい情報社会人のすすめ

LIFE FAIR 春のCライフフェア

春のPCまつり 買って当たる

4月10日まで実施中

期間中、PCシリーズ(本体、プリンタ〈NM型含む〉ディスプレイ〈N型番含む〉ディスク装置イメージスキャナ、モデム、モデム内蔵電話、ファクシミリI/Oユニット)をお買い上げの方に「オリジナルジグソーパズル」を抽選で1,500名様にプレゼント。くわしくはフェア参加店におたずねください。

日本電気グループ

〈技術的なご質問・ご相談に電話でお答えします。〉 NECパソコンインフォメーションセンター

受付時間…9:00～17:00 月曜日～金曜日(祝日を除く) 東京03(452)8000 大阪06(943)9800

つながるぞ ひろがるぞ NECのパソコン 国内実績No.1



勝つために、僕は生まれた。
HONDA
EPSON
Marlboro
stand21

ちょっとで、わかることだった。
石になるまで考えて損した。



ベストセラー Little B シリーズ

(ST-506HD)



発売(昭和62年12月)以来好評ロングランを続けているPC-9800シリーズ用「Little Bシリーズ」は、現在40MBの「LB40N」と20MBの「LB20N」の2種類があり、専用インターフェースボード「MDC-256」(従来のMDC-512と同等品)には、「Little Bシリーズ」がそれぞれ2台まで接続できます。(MDC-256はNECのPC-9801-27とバス仕様互換です。)

「Little Bシリーズ」の特徴は、ST-506仕様のHDという点にあります。

この仕様は、NEC純正の増設専用機(PC-98H52やPC-98H54)と同じ仕様なのです。

つまり「LB40N」も「LB20N」もNEC純正の1台目専用機(PC-98H51やPC-98H53やPC9801-RA51、RX41などの内蔵型HD)の増設用として使用することができるのです。

また、インターフェースボードを取り替えることによって、EPSONのPC-286Lシリーズの外付けHDとしても使用可能なのです。

●

LB40N-A
(標準小売価格) 十四万八千円
(仕様) PC-9800の1台目用40MB

LB40N-B
(標準小売価格) 十三万四千円
(仕様) 2台目用40MB

LB40N-C
(標準小売価格) 十三万四千円
(仕様) NEC増設用40MB

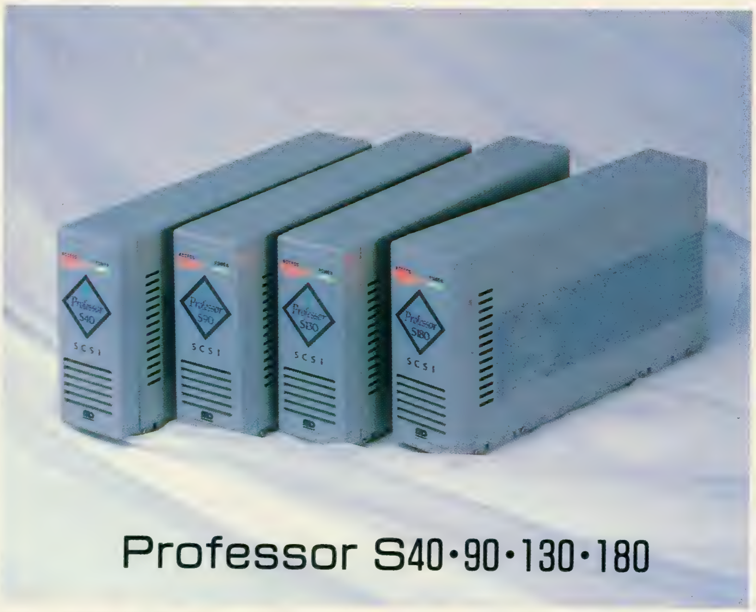
LB40N-286L
(標準小売価格) 十六万九千円
(仕様) PC-286Lシリーズ用40MB

LB20N-A
(標準小売価格) 十万八千円
(仕様) PC-9800の1台目用20MB

LB20N-B
(標準小売価格) 八万九千円
(仕様) 2台目用20MB

LB20N-C
(標準小売価格) 八万九千円
(仕様) NEC増設用20MB

LB40N-286L
(標準小売価格) 十二万九千円
(仕様) PC-286Lシリーズ用20MB



新シリーズ拡大 Professor S シリーズ

ますます大容量化が要求されているパソコンの記憶装置の分野で、NECのSCSIコマンド対応型ハードディスクは充実されてしかるべきです。「Professer Sシリーズ」に期待されるものは大きいと私共は自覚しています。

PS40、PS90、PS130、PS180のラインアップが整い、NECのSCSI環境に本格的に対応する緑電子の「Professer Sシリーズ」をどうぞご愛用ください。

「Professer S」シリーズはNECの従来型インターフェース仕様(SASI)のハードディスクと共存できます。

さらにまた「Professer S」シリーズと同時発表をしますNECのSCSIコマンド対応型インターフェースボード「MDC-551」は、従来のNEC純正品と比較して、体感アクセス速度が2倍という高性能です。

今後緑電子がお届けする、NECに於けるSCSI環境にどうぞご期待ください。

新製品(I/Fボードは含まれません。)

PS40
(標準小売価格) 九万八千円
(仕様) SCSI 40MB

PS90
(標準小売価格) 十六万八千円
(仕様) SCSI 89MB

PS130
(標準小売価格) 二十一万八千円
(仕様) SCSI 134MB

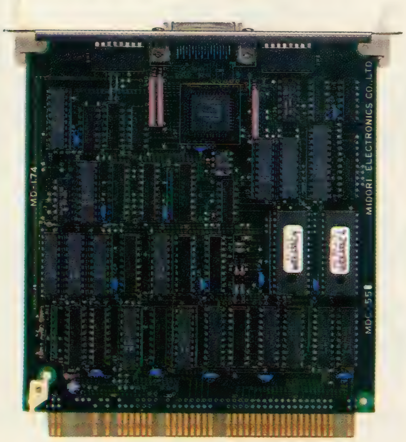
PS180
(標準小売価格) 二十六万八千円
(仕様) SCSI 179MB

MDC-551
(標準小売価格) 二万九千八百円
(仕様) SCSIコマンド対応型I/F

(PSシリーズには接続ケーブルが1本付属しています。)

NEW

高性能SCSIコマンド対応型I/Fボード MDC-551



ますます充実、緑のHD。



新発売 POKEDY WD2

型式名	WD2
標準小売価格	￥38,000
外観寸法(W×H×D㎜)	155×90×180
重　量(g)	995
電気的仕様	AC100V 40W(MAX)



発売以来そのユニークさと軽便さで大評判のポケディシリーズが、さらに使いよい環境になります。２連式の電源部「WD2」が登場します。

ポケディシリーズはハードディスクを持ち運ぶ、アプリケーション毎に取り替えて使う、大切なデータを保管する、と言ったステーショナリ(文房具)感覚をコンピュータの周辺機器の世界に持ち込んだ画期的な製品です。

既に官公庁、有名企業体、システムハウスでの採用をはじめ、個人ユーザーへも波及しつつあります。

新製品「WD2」は「R2」(20MB ST-506HD部)が2台装着できる電源部です。もちろん1台でも使用可能です。

インターフェースボードはMDC-512かMDC-256(SASI)で接続します。

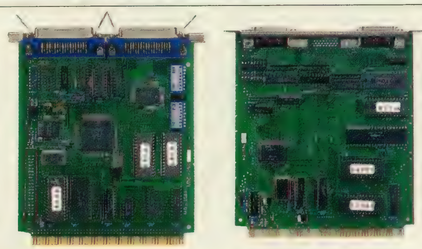
また、「R2-C4」(40MB SCSI HD部)を1台もしくは2台装着できます。この場合はインターフェースボードのMDC-640(SASI)で接続します。

「R2」1台と「R2-C4」1台をそれぞれ装着する場合は、「R2側」はMDC-512かMDC-256で接続し、「R2-C4」側はMDC-640で接続します。

ポケディはデータを記録するためのハードディスク部分と電源供給部分とが分離した、全く新しいタイプのユニットですから、従来のハードディスクにはできなかった使い方ができる点に特徴があります。つまり、1台のコンピュータを複数の人が使うときに、それぞれの人がその人専用のドライブを持っていてドライブ部分だけ交換して使うとか、色々なアプリケーションソフトを持っている人が、そのアプリケーションソフト毎に専用のドライブを持っていて取り替えながら使うとか、データを書き込んだドライブを他の場所のコンピュータで使うなどといったことが手軽にできるのです。

おそらくポケディは、皆様方の使い方によっては、私共が思いもかけなかった活躍をする時が来るのではないかと思っていたりするのです。





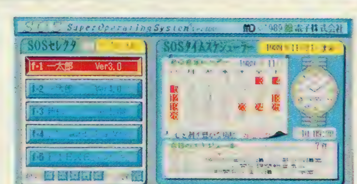
左：1台のみの使用も可能です
上：R2用I/FボードMDC-256(左)とR2-C4用MDC-640

スーパーオペレーティングシステム®

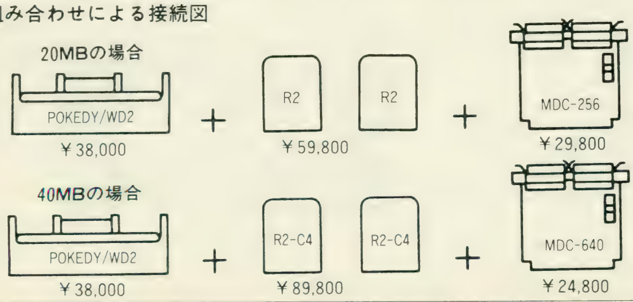
大好評！

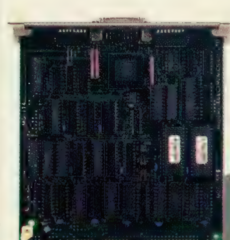
環境整理のスーパーヒーロー

S.O.S



名組み合わせによる接続図





高性能SCSIコマンド対応型I/Fボード MDC-551 登場！

標準小売価格 ￥29,800

緑電子株式会社
MIDORI ELECTRONICS CO. LTD
〒227 横浜市緑区たちばな台2-2-33
TEL.(045)961-7511(代表) FAX.(045)961-7510
(ユーザーサポート) TEL.(045)961-7501
(大阪営業所) 〒532 大阪市淀川区宮原4-1-46-301
TEL.(06)397-7751 FAX.(06)397-7750

●電話でのお問い合わせの際、横浜(045)をお忘れなく
●製品価格には消費税は含まれておりません

〈資料請求番号 015〉

256階調・800dpi、
プロにも応えるハイスペック。



日本語版ソフト
Apple Macintosh対応ソフト
リリース中
NEC PC98対応ソフト
'90 4月リリース予定
SONY NEWS対応ソフト
'90 9月リリース予定

日本語対応高解像度DTPイメージスキャナー AGFA FOCUS II

DTP(デスク・トップ・パブリッシング)先進国からやってきて、日本に本格的なDTP時代をもたらすAGFA FOCUSシリーズ――。新登場のAGFA FOCUS IIは、いちだんとグレードアップしたハイエンドのプロ仕様イメージスキャナーです。ハードウェアは、256階調・800dpiというハイスペックを実現。また、AGFA MC View Plus2.0(日本語版ソフトウェア)によって、数々の先進機能をプラス。さらに、NEC PC98、SONY NEWSに対応する日本語版ソフトウェアも近日出荷される予定です。写植機レベルの本格的な商業印刷にも対応し、しかもマウスで容易に操作できるAGFA FOCUS II。マッキントッシュ・パソコンを中心とした簡単なシステムで、トップランクのDTPシステムが構築できます。

AGFA FOCUS II & AGFA MC View Plus2.0の主な機能

- 網かけ調整
  印刷時の網かけ線数・角度が調整でき、最適な網かけによる出力が可能。
- トーンカーブ・コレクション
  スキャニングイメージのトーンカーブ調整で、さまざまな効果の創出が可能。
- ベクトル化
  ビットマップデータのベクトル化で、「Illustrator88」や「Freehand2.0」での処理が可能に。
- モアレ除去
  印刷物のスキャン時に発生するモアレを除去。
- フィルター機能
  スキャニング後のイメージに、シャープ(2段階)↔ソフト(2段階)のフィルター効果をかけることが可能。モアレ除去後の作業にも効果があります。
- イコライズ機能
  シャドー部の階調差を多段階に表現可能。全体的に暗い写真の補正などに便利。

AGFA FOCUS IIの主な仕様

- 読み取り解像度:
  100~800dpi(ドット/インチ)
- 階調表示:
  モノクローム256階調
- センサー:CCD
- 外形寸法:
  410(W)×610(D)×160(H)mm
- 重量:15kg



●お問い合わせ先 三井物産株式會社 情報電子機械部 エレクトロニクス第三営業部 AGFAチーム 〒100 東京都千代田区大手町一丁目2番1号 TEL:(03)285-4068

●製造元 AGFA

※販売店、OEMを募集しております。 ※会社名、製品名は各社の商標または登録商標です。

〈資料請求番号 016〉



テクノジャパンは、独自性の追求を製品で表現します。

多様な使用環境や条件、システム化への対応など、記憶装置をトータルに見きわめる視点。テクノジャパンの製品は、その独自性、開発力をなによりも明解に語ります。

〈PD・Sシリーズの特長〉

■インターフェースカード

●SCSIハードディスクからのシステムブートが可能。●インターフェースカードは、NEC PC9801-55の上位互換(ハード互換)を実現。MS-DOS3.30でサポートされるSCSIインターフェースです。●OS/2などSCSIインターフェースをサポートする他のOSにも対応します。●16ビットFATの採用で1パーテーション当り11MBから64MBまでは2KBクラスタ。それ以上128MBまでは4KBクラスタの管理が可能です。●ハードディスクユニット4台接続が可能。光ディスク、CD-ROMなどのSCSI周辺機器の接続も可能です。●NEC PC9801-27およびハードディスク内蔵タイプとの共有が可能です。

■ハードディスクユニット

●アクセスタイム19msec.の高速タイプ。さらに、64Kバイトの「先読みキャッシュ機能」*効果の発揮で、アクセスタイム12msec.の超高速を実現しました。

*「先読みキャッシュ機能」/64Kバイトの高速RAMを搭載し、ホストが要求するデータ転送をより速く短かい時間にするため、要求されたデータに連続した次のデータを先読みして、RAMに保存しておきます。通常ホストからの要求は50%以上が連続的データであるため、この「先読み」データが有効となります。その結果、12msec.の超高速アクセスが可能となります。

●高速SCSIチップの採用で、同期4MB/sec.非同期2MB/sec.を実現しました。●インターリーブ値1:1の実現により、高速データ処理が可能です。

●オートリトラクト機能を保持。

超高速のPD・Sシリーズ、新発売。

PD100S ¥198,000
●容量/約103MB
平均アクセスタイム/19msec.(キャッシュ効果/12msec.) ●セクタサイズ512バイト

PD80S ¥168,000
●容量/約82MB
平均アクセスタイム/19msec.(キャッシュ効果/12msec.) ●セクタサイズ512バイト

PD40S ¥138,000
●容量/約41MB
平均アクセスタイム/19msec.(キャッシュ効果/12msec.) ●セクタサイズ512バイト

高性能を手軽に。PD401同時新発売。

PD401 ¥98,000
●容量/約40MB ●平均アクセスタイム/38msec. ●SASI仕様

(■PDシリーズ共通仕様
●消費電力/約20W●サイズ(W×H×Dmm)/78×145×260●重量/約3kg)

■付属品(PDシリーズ共通)
使用環境を充実。
●ユーティリティソフト「セレックス ウインドウ」
●ビデオマニュアル「すぐ使えるハードディスク　セレックス ウインドウ入門」
●インターフェースカード●信号ケーブル(本体付属)●AC電源ケーブル(本体付属)

★NEC PC-9800シリーズ、エプソンPC286/386シリーズ対応。
★PD401はハイレゾリューションモード、内蔵タイプを除く。

〈資料請求番号 017〉

内蔵型ハードディスクユニット 新発売。

PC-9801共通タイプ

★NEC PC-9801RX、RA、RS、RL、EX、ES、VM11に共通使用できます。

TR 40 ¥98,000 (40MB・39msec)
TR 80 ¥148,000 (80MB・28msec)

※ユーティリティソフト「セレックス ウインドウ」付。

光磁気ディスク
直接ブートアップが可能な光磁気システム

TM600S ¥498,000
(5.25インチ・600MB)
●I/Fボード、ケーブル、MOメディア1枚、ユーティリティソフト付属
★NEC PC-9800シリーズ対応(初期PC-9801、ハイレゾリューションモード除く)

◉記載されている商品は各社の商標または登録商標です。
◉表示価格には消費税を含みません。

Techno Japan

株式会社 テクノジャパン
〒103 東京都中央区日本橋本町4-3-10 TEL.03-241-1721
FAX.03-241-1729〈ユーザーサポート専用 TEL.03-241-1536〉

三井物産デジタル株式会社

『メガジュニア』258,000円で新発売。

●表示価格には消費税は含まれておりません。



コンパクトなボディを持った新世代ページプリンター

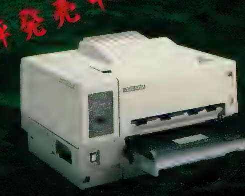
MEGA Jr. メガジュニア

主な仕様●方式:LED電子写真方式●解像度:300dpi●プリント速度:4枚/分●ウォームアップ時間:45秒●用紙サイズ:標準サイズ、A4～はがき●プリンターサイズ:W450mm×D450mm×H133mm(但し、フェイスアップスタッカー閉、用紙・カセットは含みません。)●重量:約12.5kg●最大消費電力:約600W

■場所を選ばないコンパクト設計。重さはなんと約12.5kg。■300ドット/インチの高解像度で鮮明な文字を出力。■多彩な書体を標準装備。■官製はがき等の自動給紙が可能。(オプションカセット)■環境を妨げない優れた静粛性。(50db以下)■B4からA4等、各種縮小・拡大サイズにも対応。■ドラムは約15,000枚のロングライフ。■PC-PR201H3、PC-PR201V2をエミュレート。■NEC PC-9801シリーズ、EPSON PC-286シリーズ、東芝J-3100シリーズで使用可能。

好評発売中

●"LASER MEGA" レーザーメガ
B4対応高速レーザープリンタ(11枚/分)
●NEC PC-9801シリーズ、
●EPSON PC-286シリーズ、東芝J-3100シリーズ、
●日本IBM PS/55シリーズ、
●AXパソコン対応



三井物産デジタル株式会社
本社 〒101 東京都千代田区神田錦町2-5 TEL.03(219)1401代 FAX.03(219)1406

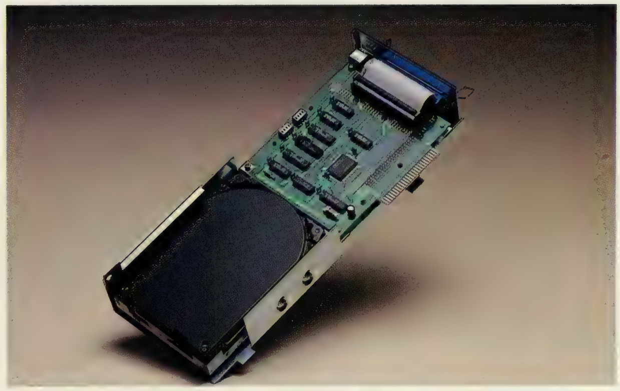
●仕様、外観は改良のため、予告なく変更する場合がありますので、予めご了承ください。

〈資料請求番号 018〉

ますます充実。

好評CRCの快適ディスク。ユーザニーズに合せてラインナップも豊富に揃いました。





3.5インチハードディスクユニット

●NEC PC-9801/エプソンPC-286シリーズ用(I/Fカード、ケーブル付)

CRC-MH4B 40MB/38ms ¥99,800
オートリトラクト機能付き。拡張フォーマット可能。

CRC-MH4S 40MB/18ms ¥138,000
オートリトラクト機能付き。20MB×2のハード分割可能。

CRC-MH8B 80MB/18ms ¥188,000
オートリトラクト機能付き。40MB×2のハード分割。

全機種に簡単フォーマットフログラム、その他便利なユーティリティが付属しております

MAC用ハードディスクユニット

●アップルコンピュータMAC用(ケーブル、ターミネータ、ソフト付)

CRC-MH4-M
40MB/18ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。転送速度:10Mbit/s

CRC-MH8-M
80MB/18ms ¥198,000
オートリトラクト機能付き。転送速度:10Mbit/s

■拡張用DRAMモジュール　1MB SIMM (80ns)　¥28,000

FMR/TOWNS/Panacom M用HDD

●富士通FMR TOWNS、松下電器Panacom M用(ケーブル、ソフト付)

CRC-MH4-F
40MB/18ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。転送速度:10Mbit/s

CRC-MH8-F
80MB/18ms ¥198,000
オートリトラクト機能付き。転送速度:10Mbit/s

■高機能SCSIハードディスクユーティリティ搭載

3.5インチ内蔵型ハードディスクユニット

●NEC PC-9801 RA/RX/RS/VM11用

CRC-IHRC4 40MB/42ms ¥88,000 新登場
ストップキー対応。転送速度:10Mbit/s

CRC-IHR4 40MB/23ms ¥109,800
オートリトラクト機能付き。20MB×2のハード分割可能。

CRC-IHR8 80MB/23ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。40MB×2のハード分割。

●NEC PC-9801 ES/EX用

CRC-IHEC4 40MB/42ms ¥88,000 新登場
ストップキー対応。転送速度:10Mbit/s

CRC-IHE4 40MB/23ms ¥109,800
オートリトラクト機能付き。20MB×2のハード分割可能。

CRC-IHE8 80MB/23ms ¥158,000
オートリトラクト機能付き。40MB×2のハード分割。

その他のハードディスク/ソフト

●増設用	CRC-MH4BE	¥96,800
	CRC-MH4SE	¥135,000
●PC-286L/LE用	CRC-MH4B-L	¥110,800
	CRC-MH4S-L	¥153,000
	CRC-MH8B-L	¥198,000

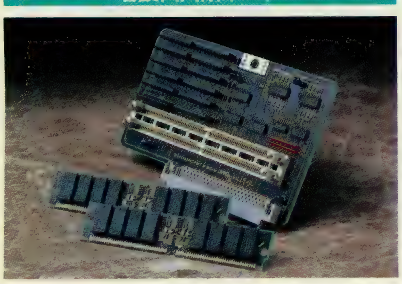
●CRC-HDシリーズ用Super Operating System

DISK-Mate ¥7,000
市販アプリケーションの簡単インストゥールを実現する高機能メニューソフト。

(DISK-Mate搭載仕様は型番に(S)が追加され、プラス6,000円となります。)

コンピュータ・リサーチでは、その他にもお手持のパソコンを
強力に支援する、低価格・高信頼性の周辺機器をご提供しています。

増設RAMボード



●PC-9801RA用

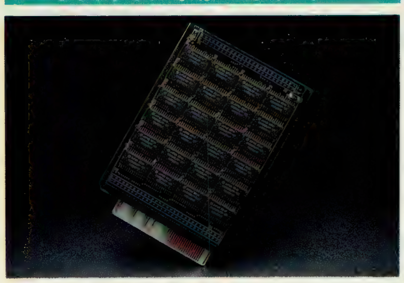
CPC-INM1　1MB　¥58,000
PC-9801RA-01(NEC製)フルコンパチ

■増設RAMサブボード

PCMM1　1MB　¥38,000
PC-9801-54(NEC製)フルコンパチ

※IOS-10は、㈱アイ・オー・データ機器の登録商標です。

ラップトップ専用メモリボード



●エプソンPC-286Lシリーズ用

CPC-EM15B　1.5MB　¥79,000
CPC-EM20B　2MB　¥89,000
CPC-EM30B　3MB　¥118,000

RAMディスク、プリンタスプーラ、ディスクキャッシュなどがはいった充実のソフト IOS-10Ver.2.2 PC-286Lバージョンや、バッテリバックアップ機能も搭載。

3.5インチFDユニット

新登場

●NEC PC-9801シリーズ用

CRC-FD3.5S 1ドライブ ¥39,000
内蔵FDDコンパチ。メディア完全自動切換。

CRC-FD3.5W 2ドライブ ¥59,800
内蔵FDDコンパチ。メディア完全自動切換。

2DD/2HD完全自動切換えや、装置番号の切換えなど、充実機能を搭載。メディアコンバータとしても最適です。



CRC-FD3.5E
¥38,000
2HD専用、ケーブル付

CRC-FD3.5
¥58,000
2DD/2HD自動切換。
装置番号切換え可。

※この広告の表示価格には、消費税は含まれておりません。

コンピュータ・リサーチ株式会社

本　　社●〒220 横浜市西区北幸1-15-1 東武横浜第2ビル3階 TEL.(045)314-6321㈹ FAX.(045)314-6377
大阪営業所●〒530 大阪市北区天神橋2丁目北1-21 八千代ビル東館 TEL.(06)356-6257㈹ FAX.(06)356-6251

★対応機種ならびに技術的お問合せは、当社サポートセンター045(314)5320までご連絡ください。

〈資料請求番号 019〉

〈資料請求番号 020〉



新天地。

EPSON

いま始まる、新しい挑戦。

中嶋悟

TOUCH & HEART

'90春の エプソン タッチ&ハートフェア

期間：'90年3月1日(木)〜4月30日(月)

Wチャンス
PC-286NOTE F
発売を記念して、お買上げの方
先着5,000名様に
エプソン オリジナルケース入り
フロッピーディスク(4枚1組)を
プレゼントいたします。



エプソン オリジナル「中嶋悟」スターティング グッズ・プレゼント

フェア期間中、抽選で800名様に

A賞



パワーボディでスタート//
パーソナル・ジム200名様

B賞



チャレンジスピリッツでスタート//
フレッシュマン・カードセット600名様

※デザイン等が、一部実物と異なる場合がございます。あらかじめご了承ください。

エプソン製品をお買い上げの方は製品についているご愛用者カードをお送りください。抽選で800名の方に、エプソンオリジナル『中嶋悟スターティンググッズ』を差し上げます。どうぞ、奮ってご応募ください。

応募方法／エプソン製品についているご愛用者カードに必要事項を明記し、右下の応募券または店頭チラシの応募券を貼付のうえ、ご投函ください。なお、プレゼント賞品の選択はできませんので、あらかじめご了承ください。

対象製品／エプソン全製品(オプション・消耗品を除く)

締め切り／平成2年5月10日(木)当日消印有効。但しご愛用者カードは、フェア期間中にお買い上げいただいた製品のものに限らせていただきます。

抽選発表／ご応募いただいたご愛用者カードの中から厳正なる抽選によって、各プレゼント当選者を決定いたします。当選者の発表は、賞品の発送をもってかえさせていただきます。

ご応募の際には、下の応募券を切り取り、ご愛用者カードに必ず貼付のうえお送り下さい。応募券の無いものは、無効とさせていただきます。

エプソン販売株式会社 ●本社：〒151 東京都渋谷区初台1-53-6 ●ショールーム：新宿NSビル5階 ■支店・営業所 ●札幌(011)222-2821 ●旭川(0166)26-9522 ●仙台(022)263-3691 ●秋田(0188)32-4002 ●酒田(0234)23-8200 ●大宮(048)644-3400 ●千葉(0472)25-0984 ●東京(03)348-6801 ●東京中央(03)258-4841 ●立川(0425)27-6168 ●横浜(045)316-4820 ●長野(0262)24-7660 ●松本(0263)36-7251 ●新潟(025)243-8515 ●金沢(0762)62-3216 ●岐阜(0582)65-4130 ●静岡(0542)51-1061 ●名古屋(052)962-7001 ●京都(075)361-7551 ●大阪(06)397-0900 ●大阪南(06)212-8700 ●米子(0859)23-2860 ●岡山(0862)23-3331 ●広島(082)262-5181 ●高松(0878)23-3646 ●福岡(092)471-0761 ●鹿児島(0992)25-7717 ●沖縄(0988)69-3440 ●特販部(03)377-2201

〈資料請求番号 021〉

セイコーエプソン株式会社 ●本社：〒392 長野県諏訪市大和3-3-5

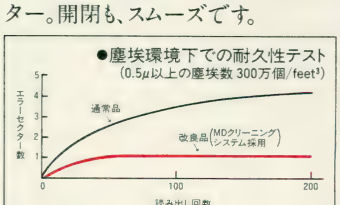
EPSON 応募券



使っても、使っても、使っても、強い。MDクリーニングシステム内蔵で、耐久力に差がついた。

●MDクリーニングシステムの威力。高性能をチリやホコリから守ります。適度な弾力性を持つ新開発FC(Firm Contact)リフターが、チリやホコリを効果的に取り除く特殊ライナーを常に最適な強さでメディア(磁性面)に接触させ、安定したクリーニング効果を発揮します。

●新開発FSシャッターで高密閉性を獲得。FS＝フィット&シールド。密閉性が高くシェルを削らないクリーンなシャッター。開閉も、スムーズです。



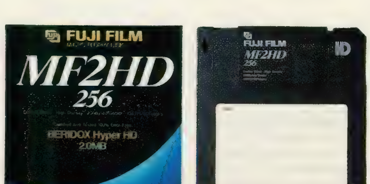
●新・高密度磁性体、ベリドックス・ハイパーHD採用。高出力、しかも高分解能。高密度用に開発された、超微粒子の高保磁力磁性体です(MF2HD)。

●強固な磁性層を実現したDRRバインダーシステム。磁性体を緻密に、しかもしなやかにつなぐDRRバインダーシステムが、高耐久性を実現しました。

●ランダム配向で安定出力。出力の変動＝モジュレーションを極限まで抑えるために、独自のランダム配向技術を採用。安定した出力特性を獲得しました。



超耐久フロッピー



FUJI FILM FLOPPY DISK

お問い合せ、カタログのご請求は、〒106 東京都港区西麻布2-26-30 富士写真フイルム株式会社 磁気材料事業本部 営業部コンピュータメディア課 TEL.03(406)2327

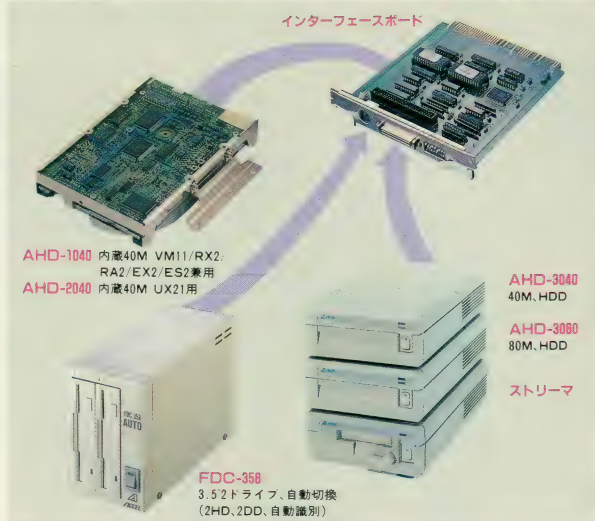
ACCEL "Innovation for Today and Tomorrow"

NEC PC-9801シリーズ／EPSON PC-286シリーズ対応

超高速、本格SCSIハードディスク

働きもののインターフェイスボードがSASI、SCSI、さらに2HD、2DDのコントロールと1台3役！

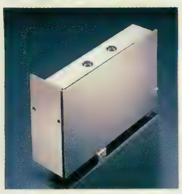




40MB、80MB

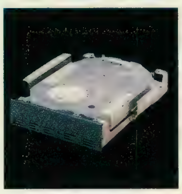
●平均アクセスタイム25m/s。キャッシュメモリー64KB。

大容量への予感…。6台まで増設可能(1ギガ迄)
付属の(転送ルンです)で各ソフトも簡単インストール。



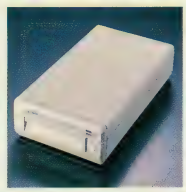
VM11、RX2、RA2、EX2、ES2用内蔵タイプ40MBハードディスク
- ●AHD-1040-1 ソフト、I/F付…¥148,000
- ●AHD-1040-2 増設用…………¥115,000

VM11、RX2、RA2、EX2、ES2用内蔵タイプ80MBハードディスク
- ●AHD-1080-1 ソフト、I/F付…¥198,000
- ●AHD-1080-2 増設用…………¥165,000



UX21用内蔵タイプ40MBハードディスク
- ●AHD-2040-1 ソフト、I/F付…¥148,000
- ●AHD-2040-2 増設用…………¥115,000

UX21用内蔵タイプ80MBハードディスク
- ●AHD-2080-1 ソフト、I/F付…¥198,000
- ●AHD-2080-2 増設用…………¥165,000



外付40MBハードディスク
- ●AHD-3040-1 ソフト、I/F付…¥168,000
- ●AHD-3040-2 増設用…………¥135,000

外付80MBハードディスク
- ●AHD-3080-1 ソフト、I/F付…¥218,000
- ●AHD-3080-2 増設用…………¥185,000

情報化社会の今日、お手持ちの容量では、日々あふれる情報ですぐにいっぱい。アクセルAHDハードディスクシリーズは、そんな時代のニーズに応えた増設性豊かな本格SCSI(PC-9801-55対応)を採用。最大6台まで増設可能で、その内SASI(PC-9801-27対応)を2台(但し80MBまで)混在させることが可能です。つまり、既にお使いになっている、SASI(PC-9801-27対応)ハードディスクも再フォーマットすることなく、混在してつなぐことができ、いままで蓄えたデータを写しかえることなく、そのまま利用できるということです。また本体にSASI(PC-9801-27対応)内蔵ハードディスクを備えていても、弊社、AHDハードディスクとの併用が可能です(RX4、RA5、EX4、RL5、VX41対応)。現在のように、SCSI/SASI両方式の過渡期には、最適の製品であるといえます。さらに、弊社インターフェースボードは、雑誌等で高い評価を得ているFDCオートシリーズ(2HD、2DD自動識別)のコントロールボード機能を搭載。FDC-358などをオプションケーブルでつなぐことが可能です。この様に、弊社AHDシリーズインターフェースボードは、SASI、SCSI、さらに2HD、2DDのコントロールと、1台3役をこなす働きもののインターフェースボードです。

■対応機種(外付)
- ●NEC PC-9801シリーズ
  ※但し、PC-9801初期型、LV、LS、LX、PC-98LT、XL/XL²ハイレゾリューションモードを除く。
- ●EPSON PC-286/386シリーズ
  ※但し、PC-286L、LEを除く。

注) 付属のユーティリティーソフト(転送(うつ)ルンです)は、PC-9801U、XAには対応していません。

■使用条件
当社AHDシリーズをご使用の際、以下の条件が必要となります。
1) メモリー 640KB以上
2) MS-DOS Ver3.3以降
3) N88-日本語BASIC Ver6.1以降

ストリーマー(60MB)は、近日発売。

信頼性を誇るアクセルFDCシリーズ



NEC PC-9801シリーズ
EPSON PC-286シリーズ 対応

フルオートリバースディスクドライブシリーズ
- FDC-357auto1(3.5"1ドライブ)……¥68,000
- FDC-358auto2(3.5"2ドライブ)……¥98,000
- FDC-57auto1(5"1ドライブ)…………¥68,000
- FDC-58auto2(5"2ドライブ)…………¥98,000

NEC PC-9801/EPSON PC-286内蔵ドライブでは、ソフトが2HD/2DDのどちらでもパソコンがディスクの種類を自動判別して、ソフトウェアを読み込みます。アクセルの自動切換ディスクドライブシリーズは、外部ドライブとしては日本で初めてこの純正ドライブと同じパフォーマンスを実現しました。

[対応機種]
- ■NEC PC-9801VM、VX、UX、UV、CV、RX、RA、EX、ES、PC-98XA、XLシリーズ
- ■EPSON PC-286/386シリーズ(L、LEは除く)



スタンダードディスクドライブシリーズ

超小型3.5インチドライブ仕様
- FDC-355(3.5"1ドライブ縦型)……¥58,000
- FDC-356(3.5"2ドライブ縦型)……¥85,000

5"2HD/2DD切換式 2HD用ケーブル付
- FDC-56M(5"2ドライブ縦型)…………¥85,000

株式会社アクセル
本　社〒203 東京都東久留米市南沢3-15-25 TEL.0424(75)7951(代) FAX.0424(74)2277
営業本部〒160 東京都新宿区新宿2-13-16 旭ビル2F TEL.(341)7261(代) FAX.03(341)7347
※お求めはお近くのパソコンショップでどうぞ お近くにない場合は営業本部へお問い合わせ下さい
※製品に関するお問い合わせはサポートセンターへ
サポートセンター(AM10:00〜PM5:00) ☎0424(72)6011

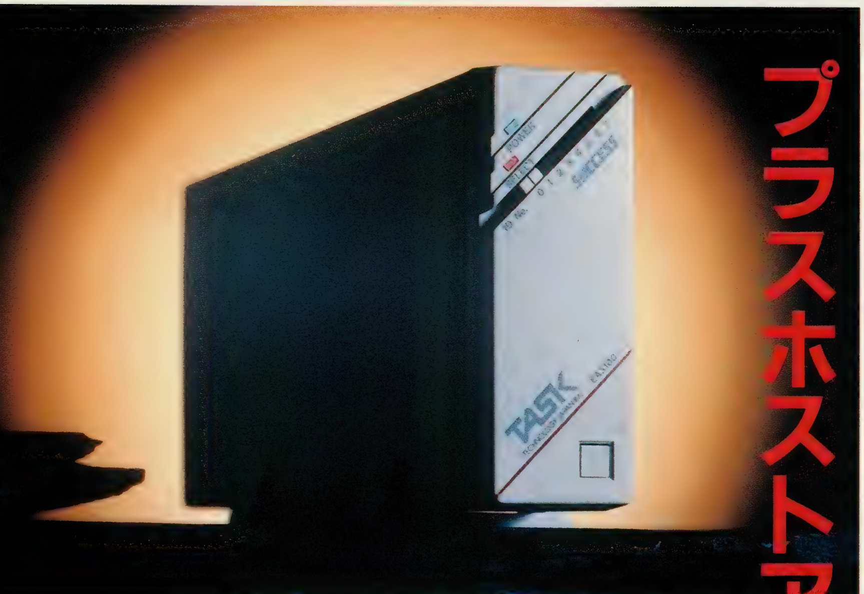
※デザイン・仕様等は改良を目的に予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承下さい　表示価格には消費税は含まれておりません。

ALL MIGHTY

High intelligent & High Performance

TASK
TECHNOLOGY JAPAN INC.

SCSI対応外付タイプハードディスク



プラスホストアダプタで多機種に対応。

THD-EA3シリーズ(SUCCESSシリーズ)

超薄型ユニットケース、3.5″サイズ・ホストマシン用ハイインテリジェンスサブシステム

- ●3.5″高速ドライブ使用。
- ●IDスイッチ・パワースイッチをフロントパネルに装備。
- ●薄型・コンパクト設計。
- ●THDシリーズホストアダプターキットを使用し多メーカー多機種のホストに対応します。

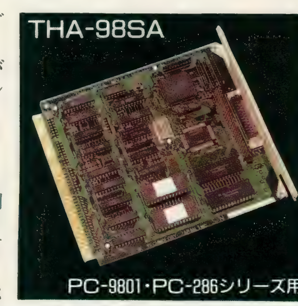
■THD-EA340(40MB、25ms)	定価￥100,000
■THD-EA380(80MB、25ms)	定価￥140,000
■THD-EA3100(100MB、25ms)	定価￥160,000
■THD-EA3130(130MB、25ms)	定価￥190,000

THDシリーズホストアダプタキット

ユニバーサルSCSIホストアダプタは、SASIに代わる次世代周辺ホストアダプタとして、一般ユーザへの普及を強く意識して設計されています。インストレーションレベルからパフォーマンスレベルに至るまで、従来にはないハイインテリジェントかつハイパフォーマンスなホストアダプタで当社が誇るSCSI技術をフルに応用したアプリケーションです。従来にない独自開発による超強力ディバイスドライバおよびアプリケーションソフトにより、ハードディスクはもとよりフロッピィ、オプティカル、ストリーマなどSCSI ディバイスであれば何にでも接続可能です。また、システムのセットアップはほとんど不要で、だれにでも簡単にできます。

- ●SCSIディバイスを最大7台まで接続可能
- ●独自のDMAコントローラ及びバッファの使用により超高速ファイル転送を実現
- ●1ディバイス当たり最大1.29GBまで可能(パーティション総数)
- ●MS-DOS Ver2.0より対応
- ●超高速データ転送スピードを非同期モード4MBを実現(SCSIバス上)
- ●他のホストアダプタとの混合が可能(PC-9801-27等)
- ●SCSIディバイスよりブートアップが可能

THA-98SA



PC-9801・PC-286シリーズ用

■PC-9801シリーズ・PC-286シリーズ用キット	K98-IF/SC……￥45,000
■PC-AT/XT·AX用キット	KAX-IF/SC…￥55,000
■MAC用キット	KMA-IF/SC…￥45,000
■J-3100用キット	KTJ-IF/SC…￥45,000
■Dyna Book用キット	KTJ-S-IB/SC ￥59,000
■PC-98note用キット	K98-N-IB/SC…￥59,000
■FM-R・TOWNS用キット	KFM-IF/SC…￥14,000

●キット内容
ホストアダプター、ターミネータ、接続ケーブル、ユーティリティソフト
※但しMAC用は、接続ケーブル、ターミネータ・デバイスドライバー
FM-R・TOWNS用は、接続ケーブル、ターミネータ

ローコストタイプの決定版!!

PC-9801専用内蔵ハードディスク

THD-IRシリーズ

■THD-IR40L(40MB、39ms)	定価￥ 89,000
■THD-IR40(40MB、28ms)	定価￥ 99,000
■THD-IR80(80MB、28ms)	定価￥139,000

- ●RA2/RX2/VM11/RA21/RX21/RS21/RL/EX21/ES2のどの機種にも共通にて内蔵できます。
- ●拡張用ポート付。



表示価格には消費税は含まれておりません。ご了承下さい。

総代理店 ポップ通商株式会社
〒101 東京都千代田区外神田1-9-9 野田ビル3F
TEL.03-251-9054 FAX.03-251-9805
製造：タスクテクノロジー・ジャパン㈱

〈資料請求番号 024〉

SYSTEC

文字放送のお株を拝借。

文字放送から株価データが
簡単に取り込めるのに
あなたはまだ手で入力しますか。
それとも有料データを買いますか。



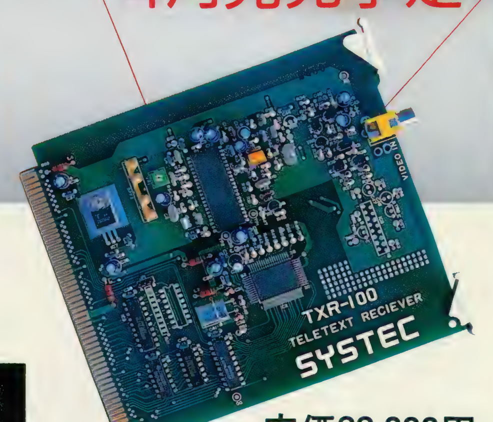
4月発売予定

文字放送株価分析システム

PC-9800シリーズ対応

TELECHART-G

テレチャート・G

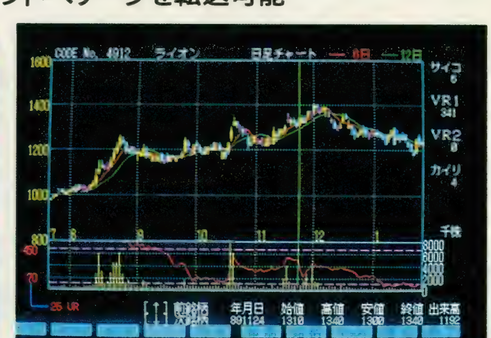


- 東証1部全銘柄の株価データを20分で取り込み可能(受信料不要)
- 出来高が大きく膨らんだ注目銘柄を自動的に選び出し可能
- 立ち会い時間中に任意な40銘柄の現在値一覧表示が可能
- データ変換機能により他の株価分析ソフトへデータを転送可能

定価88,000円
(消費税別)



●文字放送表示



●チャート表示

フロッピー専用版
TELECHART-S
140銘柄を20分で取り込み
(テレチャート・Gと一部機能が異なります)
定価60,000円(消費税別)

有限会社 システック 〒458 名古屋市緑区鳴海町字上汐田47-6 TEL052-622-8197(代) FAX052-622-8235

〈資料請求番号 026〉



NEWデブ購入お客様インフォメーション

改版のお知らせ その1

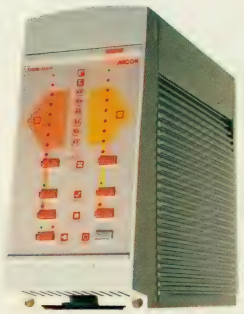
パソコン切替え器NEWデブの内部ソフトを改版したのでお知らせします。6台のパソコンでプリンタを共同利用できるNEWデブを機能アップしました。ウラ入力モードの新設です。1台のパソコンから出力中でも別のパソコンから出力OKにしました。2台のパソコンから出力したデータをNEWデブは、先者のデータをプリンタに出力しつつ、後者のデータを次番の出力データとしてバッファに貯蔵して行きます。つまり従来のパソコン切替え器NEWデブは1台のパソコンが出力中だと、別のパソコンは出力できなかった訳です。昨日までの単一電池は本日より単二電池に変身です。誰かが長〜い出力をすると、みんなで首を長〜くして今か今かと出力終了を待つ。の不便さを解消したいなと作ってみました。

現在販売中のNEWデブは新版ソフトに改版してあります。旧版のNEWデブをお持ちのお客様は、内部ROMの無償交換で新版に機能アップできます。購入時にお客様登録カードをお送り頂いたお客様へは89年11月に連絡してあります。マイコン工業の改版連絡システム「ドレスアップ」を発送して連絡してあります。新ROMに交換済は90年2月15日の時点で2,691台です。全対象台数の約34%です。

連絡未達のお客様も機能アップできます。下記の連絡用紙でご連絡ください。手順を詳細に説明してある「ドレスアップ」をただちに発送します。内部ROMの交換方法が記述してあります。ご自身で交換できない方の対処方法も記述してあります。

NEWデブの中で2入力タイプのDEB-211は機能アップできません。6入力タイプのDEB-221と-224だけ機能アップできます。ご了承ください。

今回の改良で従来のモードはページプリンタの用紙サイズ切替ソフト対応モードに改良してあります。詳細はこの雑誌の次号広告または「ドレスアップ」をご覧ください。



マイコン工業㈱メンテ係改版ROM発送担当 FAX.03-476-6003 TEL.03-476-6088

住所 〒
社名
所属
属名
TEL 市外 　市内 　— 　内線

お手元のNEWデブ（重複指定もOK）
□ DEB-211
□ DEB-221 　台
□ DEB-224 　台

マイコン工業株式会社
〒150 東京都渋谷区桜丘町14-6

NEWデブのお問い合わせは…………マイコン・インフォメーション・センター TEL.03-476-6000
カタログのFAX電送の依頼は…… 同上 FAX.0120-03-6001

〈資料請求番号 027〉



使いやすさで選ばれている

マルチファイルスクリーンエディタ

MIFES 〈マイフェス〉 Ver.5.0

PC-9800シリーズ用‥‥38,000円（5"2HD、3.5"2HD）

4月27日発売

※MIFES Ver.5.0では、PC-98XA/XL用（ハイレゾリューションモード版）とPC-9801用（ノーマルモード版）は、PC-9800用として統合され、1種類で両モード使用可能となります。

好評発売中

FMR/Panacom M用‥‥48,000円（5"2HD、3.5"2HD）
B-16/32用‥‥‥‥‥‥48,000円（3.5"2HD）
if800/BS21用‥‥‥‥48,000円（5"2HD）

※その他の機種のMIFES（Ver. 4.0）につきましては、順次バージョンアップの予定です。

MIFESバージョンアップキャンペーン 実施中

- すでに、ユーザー登録をいただいております皆様には、当社よりバージョンアップのご案内を差し上げます。
- ユーザー登録がまだお済みでない方は、すぐにユーザー登録カードをご返送ください。



社屋移転のお知らせ：
本年4月1日より下記の住所に移転いたします。なお、電話番号は変更ありません。
新住所：4月1日より〒564 大阪府吹田市江の木町1-38 西谷東急ビル

使いやすさと信頼性

メガソフト株式会社

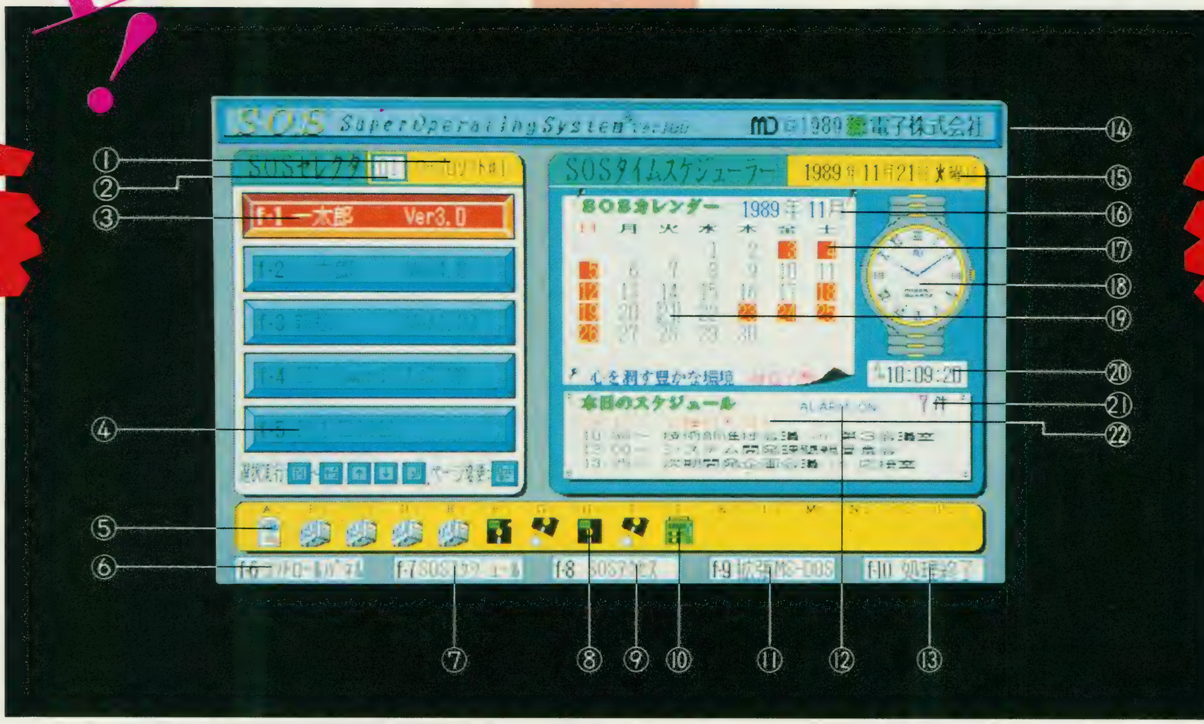
〒564 大阪府吹田市江の木町16番9号 近藤ビル TEL06-386-2058代 FAX06-386-2123

参上！ 環境整理のスーパーヒーロー



S.O.S
スーパーオペレーティングシステム®

■MS-DOS VER 3.1、3.3、3.3A、3.3B(1990年3月1日現在)
■NEC PC-9800シリーズ(初期タイプ、XA、LTを除く)



1
ページ毎にグループ名称まで登録できちゃうスグレもの。

2
全部で50ページ250のアプリケーションを登録可能、簡単インストールで一発セット。

3
1度に5ヶじゃ足り無いですか？ ＊を入力すれば、いっぺんに60ヶのアプリケーションを一括表示&選択可能。ユーザインタフェースを考えるミドリならではです！

4
アプリケーションはf·1～f·5か、↑↓キーで楽々起動、自動セレクトモードにすると、なんとS.O.Sが勝手にアプリケーションを選んじゃう。ものぐさな方にも最適ラクチン。

5
プロフェッサーS90だってポケディだってわかりやすくアイコン表示!!自社開発のソフトだからできるのです。

6
ものすごいS.O.Sシステム設定や、アプリケーションのインストール、デバイスドライバ切替からディスクアイコンのユーザ設定、なんとパソコンのリセットボタンまでモノクロにだってできちゃいます。画面焼付防止機能もちゃんとあります。

7
日付・時刻の設定、万年カレンダー表示、休日の設定、スケジュールのエディタなどなど、あなたの秘書をいたしましょう。

8
ディスクの挿入もプロテクトシールも抜けたりしてもリアルタイムにビジュアルドライブ表示!!3.5インチだって2DDだってぴるとと4だってリトルBだって、ちゃんと"絵"がありますよ。

9
ディレクトリツリーにファイルコピー、参照、削除、高速フルスクリーンエディタも付いています。ソフトハウスさんごめんなさい。

10
ラムディスクだってディスクです。ドライブ名をあげましょう。

11
カーソル形状変更や時報にアラーム、文字出力の超高速化、パス設定しなくても、S.O.Sが全ドライブ全ディレクトリをさがしてプログラムの実行もしてくれちゃうスーパーパス機能、常駐ソフトを解放したりめんどくさい事しなくても、S.O.Sがメモリアロケートまでしちゃいますので何も考えずにいられます。VSYNC 割込なんて超強制ネストが可能です。

12
自動スクロール機能でわかりやすい。何ヶ月先でも何年先でも登録できるスケジュールは最大50件!!たとえ一太郎Ver.4をやってても かわいいアラームでウッカリ忘れをさせません!!

13
普通のMS-DOSに戻りますが、きっとS.O.Sを味わうとf·10キーは押さなくなるでしょう。

14
この画面が表示されているときは、ハードディスクのヘッドが自動的にシッピングゾーンに移動しているので、いつパソコンの電源を切っても平気です。

15
当日の年月日曜日を表示。

16
カレンダーは1901～2079年まで好きなように御覧下さい。

17
週休2日や休出・代休設定も思いのまま、自由業の方も休みを取りましょうね。

18
わかりやすいアナログ時計、緑電子特製クォーツなのでとっても正確!! なんと時報は117のようにピッピッピッポーンですョ。

19
当日はわかりやすく青ワク点線で。

20
僕はデジタル派と言う方に、12/24時間表示可能です。

21
今日のスケジュール件数。

22
過ぎさりしスケジュールは赤く。

S.O.Sは下記の製品に標準添付されます。



●POKEDY(R2 & 3PO-2)ST-506バス仕様 ¥109,600※1
(R2)20MBHDD部 ¥59,800 シークタイム39ms
●POKEDY(R2-C4 & 2-1B)SCSIバス接続型(新製品) ¥149,000※1
(R2-C4)40MBHDD部 ¥89,800 シークタイム25ms
●Little Boss4 ¥330,000※1 40MBHDD+ストリーマシークタイム28ms
●Little B2N ST-506バス仕様 ¥108,000※1 20MBHDD シークタイム65ms
●Little B4N ST-506バス仕様 ¥148,000※1 40MBHDD シークタイム28ms
●Professor S90 SCSIバス接続型(新製品)※2 ¥198,000 90MBHDD シークタイム25ms
●ぴるとSE4 (新製品) ¥118,000 PC-9801ES2/EX2用 40MB本体内蔵タイプHDD
●ぴるとSR4 (新製品) ¥118,000 PC-9801RA2/RX2用 40MB本体内蔵タイプHDD

※1 1台目セット(価格用途によって各種セット価格を設けております。)
※2 MDC-640とのセット価格
★上記の機種のインターフェースボードはSASIコマンド対応型です.



緑電子株式会社
MIDORI ELECTRONICS CO LTD
〒227 横浜市緑区たちばな台2-2-33
TEL.(045)961-7511(代表) FAX.(045)961-7510
(ユーザーサポート) TEL.(045)961-7501
(大阪営業所) 〒532 大阪市淀川区宮原4-1-46-301
TEL.(06)397-7751 FAX.(06)397-7750

●電話でのお問い合わせの際、横浜(045)をお忘れなく
●製品価格には消費税は含まれておりません

パソコン、もっと使いやすく――

BUFFALO

新登場

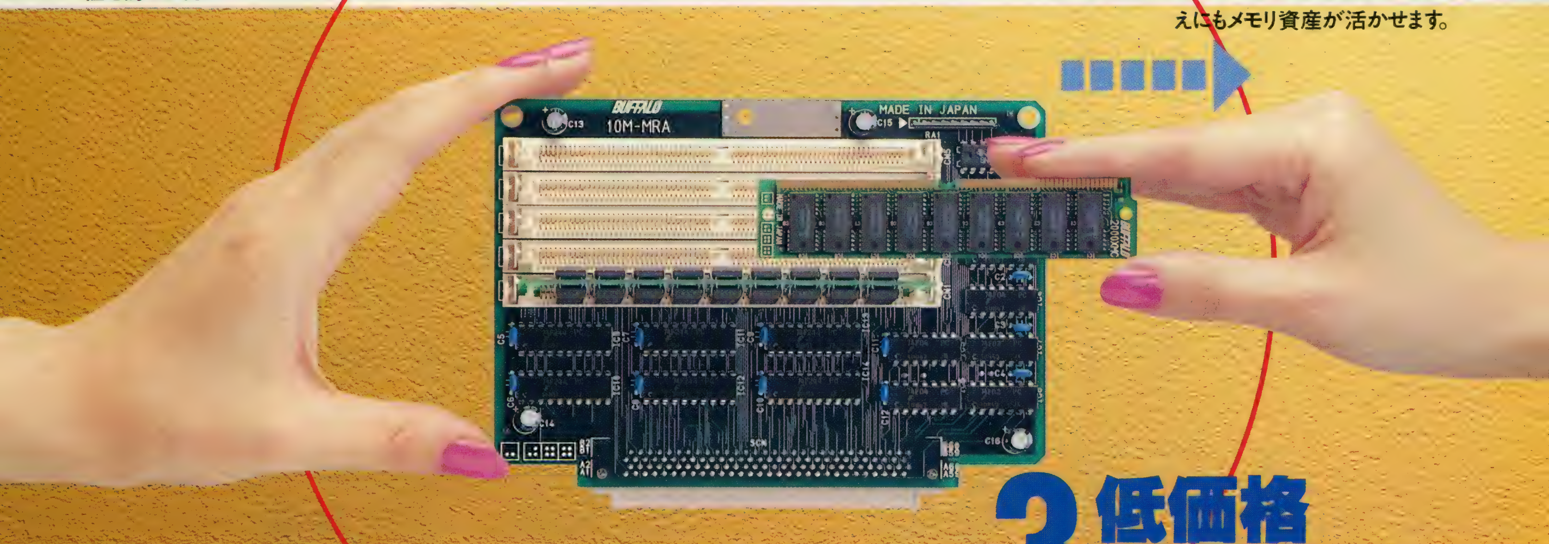
RA21/51内蔵ボードは、3つのポイントで選びたい。

高信頼性 1

純正増設RAMボードと同じ増設方式を採用。だから、相互の混在・組合せが可能。安心して使える高い信頼性を誇ります。

2 将来性

増設RAMサブボードXMCは、純正完全互換。だから、他の純正増設RAMボードにも利用可能。将来の買い換えにもメモリ資産が活かせます。



3 低価格

純正と同方式でしかも価格はお求めやすく。さらに、MELWARE標準添付。快適なメモリ活用がすぐに可能です。

2Mから10Mまでのフルラインアップを用意 増設RAMサブボードXMC(2M)での追加増設も可能です。

MRAシリーズでは、増設RAMボード(コネクタ部)と増設RAMサブボード(メモリ部)の組合せによる増設方式を採用。2Mバイト単位での各最適容量が選べるとともに、XMCでの追加増設も可能です。

増設RAMサブボードXMCは、純正増設RAMサブボードPC-9801-61と完全互換。メモリ資産の有効活用が可能です。

XMCは、MRAシリーズや純正増設RAMボードPC-9801RA-11への実装はもちろん、他の純正増設RAMボードRS21/51用PC-9801RS-01、H98model 70-002用PC-H98/70-B01、H98model 70-100用PC-H98-B02への実装も可能です。

XMCにも、「MELWARE」を標準添付。快適なメモリ環境を実現します。

純正内部増設RAMボードへXMCで追加増設した場合でも、付属のMELWAREですべてのメモリを一括管理し、各種機能を快適に活用できます。

MS-WINDOWS/386やOS/2での32ビット高速マルチタスク環境の必需品です。

RA21/51の内部32ビットデータバスに直接実装する、高速プロテクトメモリ。MS-WINDOWS/386やOS/2などのマルチタスク環境で実力を発揮します。

高機能メモリ統合管理ソフト「MELWARE Ver.4」標準添付。

80386でのプロテクトメモリ管理規格「VCPI」をサポート。プロテクトメモリ本格活用時代に応えます。

VCPIは、80386のノーマル/仮想86/プロテクトの各モードを一元管理し、プロテクトメモリの利用環境を整えるメモリ管理規格。複数のVCPI対応アプリケーションによる快適なプロテクトメモリ活用を可能にします。

80386でのプロテクトメモリを仮想86EMSとして利用可能にします。

80386の仮想86モードを利用して、プロテクトメモリ(本体標準プロテクトメモリ、内部増設プロテクトメモリ、外部拡張スロットプロテクトメモリ)を仮想EMSとして利用。ハードウエアEMSと同等の性能で活用できます。

■その他、主要機能

●すべてのメモリを一括管理・活用できる、マルチメモリ・マネージメントシステム〈MMMS〉トリプル・エム・エス機能搭載。●「簡単設定プログラム」搭載。●プリンタスプーラ機能搭載。●プリントユーティリティ機能搭載。●キャッシュディスクは、SASI/SCSI規格互換ハードディスク対応。●オンラインマニュアル付属。●フルスクリーン簡易エディタ付属(漢字使用可)。



内部増設RAMボード **MRAシリーズ**

2Mバイト(MRA-2000)	¥49,800
4Mバイト(MRA-4000)	¥89,800
6Mバイト(MRA-6000)	¥130,000
8Mバイト(MRA-8000)	¥170,000
10Mバイト(MRA-10M)	¥210,000

(すべてMELWARE Ver.4付)

増設RAMサブボード **XMC**

2Mバイト(XMC-2000)	¥44,800

(MELWARE Ver.4付)

〈純正内部増設RAMサブボードと完全互換。〉

32bit内部増設RAMボード/MRAシリーズ・増設RAMサブボード XMC

●PC-9801RA21/51用

株式会社 メルコ

●本社/〒460 名古屋市中区大須4-11-50 カミヤビル
☎(052)251-6997(営業)
●東京支店/〒101 東京都千代田区神田須田町2-19-8 酒井ビル
☎(03)255-2247(代)

▶お問合せはメルコインフォメーションセンターまで
専用電話 052-251-8365
受付:9:30〜12:00/13:00〜17:00〔月〜金〕

〈資料請求番号 031〉

MYCOM
mainichi communications

「仕事の玉手箱」
届けます。

THE 1·2·3 Magazine
#01
1990 Apr.

4月18日(水)

仕事とパソコンの専門誌

創刊

THE 1-2-3 MAGAZINE
資料請求券
Oh!PC 4月15日号

●詳しい資料を差し上げます。お急ぎの方は、ハガキに資料請求券を貼付の上、住所、氏名、年齢、職業、電話番号、パソコン歴を明記のうえ直接当社にお申し込みください
送付先：〒100東京都千代田区一ツ橋1-1-1 パレスサイドビル ㈱毎日コミュニケーションズ「THE 1-2-3 MAGAZINE」編集部宛

〈資料請求番号 032〉

☞目の前がパッと明るくなる定価980円(本体価格951円)

開けてびっくり玉手箱。
役立つノウハウ
満杯のラインアップ。

ビギナーからエキスパートまで、すべての
ユーザーにご満足いただける豊かな内容。
読みやすく、見やすく、理解しやすい。
きわめて実践的なノウハウ・マガジン。
「THE 1-2-3 MAGAZINE」であなたの
ビジネスを大きく広げてください。

特集

「2.2とリリース3の新機能徹底分析」、「アドインソフト大集合」、「Lotus1-2-3とネットワーク(LAN)」など、タイムリーな話題、大きなテーマを取り上げ、Lotus1-2-3の周辺環境をマルチな角度から深く掘り下げます。

●アドインソフト大集合 時流はハードからアプリケーションをへて、今、アドインの時代を迎えました。1-2-3を中心に広がるアドインの世界を紹介。

●90年代はノート型のパソコン時代。

ケーススタディ

公認会計士、経営コンサルタントなどがライターとなり、経営、経理、販売管理、マーケティング、統計、金融など、分野ごとに具体例をあげ、実務的に解説。専門家ならではのノウハウが紹介されます。

●初公開「すぐに使えるテンプレート」公認会計士の筆者が収集した貴重なノウハウを初公開。今日から使える実践フォーム集です。

●実践1-2-3(企業活用事例)●マーケティング、営業管理者のための1-2-3●ここまできたパソコン経営学●アドインソフト活用コーナー

セミナー

Lotus1-2-3のベーシックな機能をビギナーからヘビーユーザーまで対象者を広くもって、紹介。また、PCユーザーの基礎知識として欠かせないMS-DOS講座を設け、絵解き風にわかりやすく解説していきます。

●関数自由自在 1-2-3には103の※関数があります。この関数を使いこなせば、機能が何倍にもなります。当コーナーでは、専任講師が誰にでもわかりやすく講義いたします。

●1-2-3入門●使えると便利な関数の研究●実務に不可欠のマクロ講座●1-2-3ユーザーのためのMS-DOS講座

通信

遠隔地間でのデータ送信を可能にし、ビジネスに大きく貢献した通信。また通信は、データ交換の大きな壁である異機種間でのデータ互換をも簡単にこなしてしまう手段としても威力を発揮します。パソコンの可能性を大きく広げる「通信」を詳しく解説します。

●データ互換のノウハウ 企業内部門間でまちまちに蓄積されたデータ。現在そのデータ互換の必要性は、ますます高まっています。本コーナーでは、代表的ビジネスソフト間での具体的データ変換の実践を詳しく解説します。

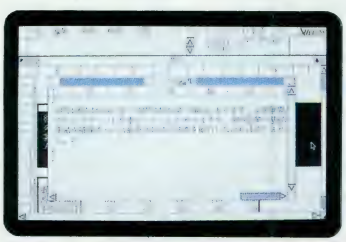
※その他、〔企業ルポ〕〔BEGINNER〕〔ヒューマンウェア〕〔1-2-3 NETWORK〕〔便利玉手箱〕〔INSIDE INTERVIEW〕〔データベース〕など、役立つノウハウが満杯。

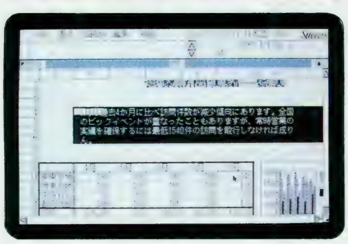
◉創刊記念特別付録 Utility File Omnibus未確認ディスク「UFO」

見て、 選んで、 比べる。

ワープロ機能を標準搭載

Success(サクセス)に搭載のワープロ機能は、強調・斜体・網かけ・下線などを装備。ワープロ専用ウィンドウで自由に編集ができ、表に貼付けることが可能です。グラフや文章を利用して、表現力豊かなレポート作成をサポートいたします。

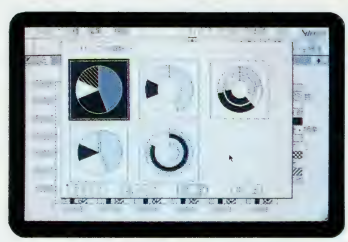




作成が簡単な21種類のグラフ機能搭載

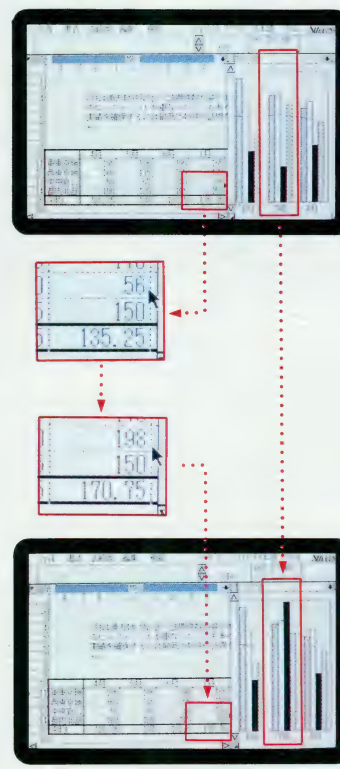
グラフにしたい範囲を指定し、グラフシートを開くだけで、グラフタイトルや軸名・凡例を含んだグラフが簡単に作成できます。横棒・縦棒はもちろん、折れ線グラフや円グラフ・面グラフ・レーダーチャートなど21種類のグラフを装備。

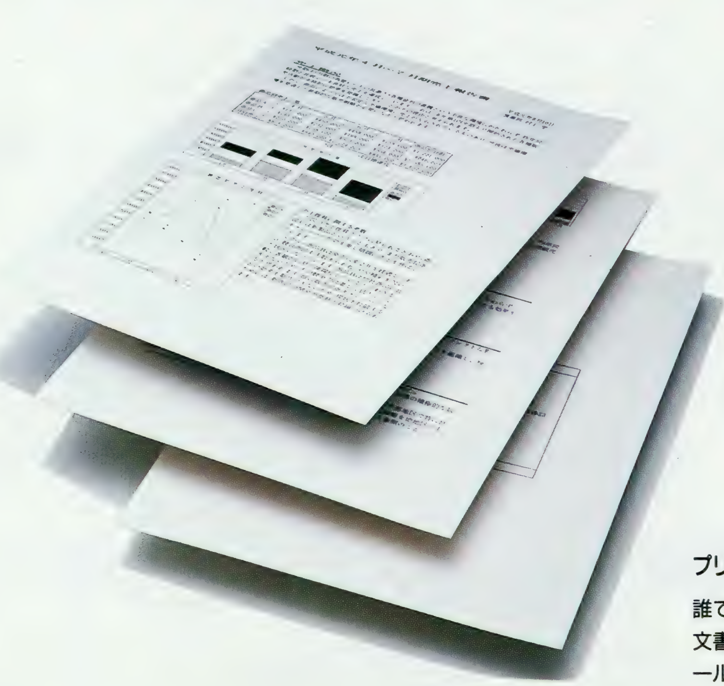




数値の変更がグラフに連動するリアルタイムグラフ

作成したグラフは表の値と連動していますから、数値変更が瞬時にグラフへ反映します。売上などのシュミレーションには欠かせない機能です。(もちろん、自動再計算処理も装備しています。)





プリントアウト

誰でも簡単に企画書・報告書・見積書などの文書作成ができます。(プレゼンテーションツールとして威力を発揮)

Success(サクセス)'90スプリングキャンペーン

第一弾! 特別限定発売!「Success(サクセス)ビジネスセット」

只今、Success(サクセス)に

MET'Sサクセスフォーム集
[80種以上の実用フォーム集]
(標準価格¥18,000)

Success Story
[サクセスを簡単にマスターできるKIT]
(標準価格¥12,000)

をセットにして、合計価格¥98,000を

特別価格¥78,000

で販売いたします。
ぜひ、この機会にSuccess(サクセス)を。
(数に限りがありますので、売り切れの際はご了承ください。)

第二弾! 毎週抽選で10名様の方に「入門サクセス」の本をプレゼント

4/1～4/30の期間中に、Success(サクセス)をお買い上げいただいたお客様の中から、毎週抽選で10名様の方にSuccess(サクセス)がよくわかる「入門Success(サクセス)」(エーアイ出版より定価¥1,800で好評発売中)を差し上げます。

〈期間〉4/1～4/30(当日消印有効)

〈応募方法〉ユーザー登録カードが応募ハガキとなりますので、必ずサムシンググッド迄ご返送ください。なお、当選の発表は発送をもって換えさせていただきます。

98 NOTE 標準対応版 好評発売中!

ビジネス用表計算ソフト(サクセス)
Success NOTE 標準価格¥39,000(消費税別)

3.5"2HD 必要メモリ640KB
Success(サクセス)NOTEにはMS-DOSは含まれておりません。

ビジネス用統合型表計算ソフト(サクセス)

Success

PC-9800シリーズ用 | PC9801/E/F/M/U/PC-98XA/PC-98LTを除く XL/XL²/RLは高解像度を除く | 標準価格 ¥68,000

※本商品には、消費税は含まれておりません

本商品の画面構成、機能等は改良のため予告なしに変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。
「Success(サクセス)」はサムシンググッドの、「MS-DOS」は米国マイクロソフト社の商品、登録商標です。

人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
〒169 東京都新宿区大久保2-5-20 シティプラザ新宿
ユーザーサポート課 TEL.03(232)0801

〈資料請求番号 035〉

LIFEBOAT

RED2 究極のエディタがさらに進化

マルチ・スクリーン・エディタ RED2

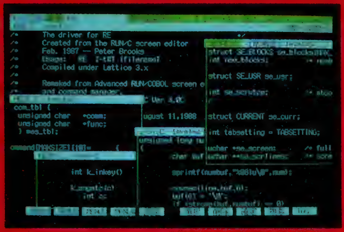
80年代はRED++と呼ばれていました。

多くのユーザに絶賛され続けてきたRED++(レッド・プラス・プラス)。高度な機能を軽快に呼び出す操作感覚は、誰にでも簡単に使いこなせるエディタとして大好評。このRED++を細部に渡って大幅にバージョンアップ。OS/2プレゼンテーション・マネージャにも対応し、プログラマからドキュメントライタまで、すべてのニーズに答える柔軟性と最強の編集機能を搭載した最新バージョンRED2(レッド・ツー)が遂に完成しました。あらゆるシーンの要求に答える90年代エディタの誕生です。

Feature of MULTI SCREEN EDITOR RED2

■完全マルチウィンドウ指向

RED2は、最高20ファイルを同時オープン。各ファイルを独立したウィンドウに割り当てます。各ウィンドウは、表示位置やサイズを自由にレイアウト可能。複数のファイルを参照しながらテキスト入力が行えます。また、編集ファイルをコピーした複製ウィンドウも作成可能。テンポラリ・ウィンドウとして様々な用途に活用できます。



■ハイレゾ/ノーマル&高解像度/中解像度自動判別

PC-9801版では、ハイレゾ/ノーマルに対応した31行モード/25行モードを自動切り替え可能。FM版では、高解像度/中解像度を自動判別し、正しいテキストRAM位置を認識。高性能デスクトップマシンからラップトップパソコンまでフル対応します。(自動判別機能はMS-DOS版のみサポート)

■プレゼンテーション・マネージャに対応するOS/2版

RED2 OS/2版はMS-DOS版と上位互換。MS OS/2 Version1.1に搭載されたプレゼンテーション・マネージャにも、フルスクリーンモードにも対応。複数のウィンドウで同時編集を行ったり、他のセッションと同時に起動することが可能です。

■デリミタを認識する検索/置換機能

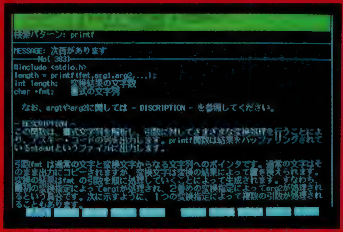
RED2は、文字列の検索/置換時に区切り文字を識別。例えば『getc』を置換する場合、『getchar』を検索対象から外すことができます。また、正規表現をサポートするGREPを活用することにより、さらに高度な検索が可能です。

■ファイル管理/保守機能

最高9世代のバックアップファイルを作成するファイル管理機能搭載。オペレーションミスによるファイル損失への対応、編集&セーブを繰り返すプログラム開発の保守に威力を発揮。また、現在編集中のファイルを最初から編集し直すオリジナルファイルのオープン機能も搭載しています。

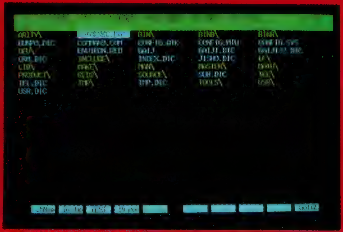
■プログラミング効率を格段にアップ

C言語プログラミングを大幅に効率アップするガイダンス機能を搭載。プログラミング中にいつでも関数リファレンスを表示します。ANCI-Cに準拠した400種以上の関数が登録済み。ユーザによるリファレンス情報のリメイクが可能。他言語への対応や、既存リファレンスのカスタマイズも容易です。



■ツリー構造対応ファイル選択機能

ハードディスク時代にマッチするツリー構造対応型のファイル選択機能搭載。広大なディスク空間に分散された編集ファイルをディレクトリを上下に移動しながらオープンします。また、リードオンリーファイルや、ヒドゥンファイルの確認も可能。ディレクトリ一覧表示によるクイックなファイルオープンができます。



■行番号生成機能

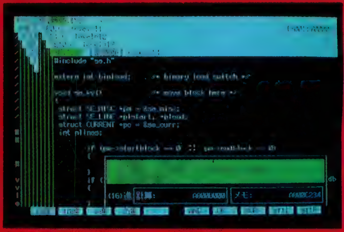
BASICやCOBOLなどに利用可能な行番号生成機能を搭載。行番号をオートマチックに各行に付属させることが可能です。

■さまざまなマクロ機能を搭載

C言語の『main(argc、argv)』など定型が決った文字列を任意のキーに割り当てるパーマネントマクロ機能、キーオペレーションのヒストリーを記憶するログ機能など、キータッチを軽減するマクロ機能を搭載。また、ログ機能によって作成された情報をファイルにセーブするログセーブ機能を追加。いつでも以前のオペレーションを再現可能です。さらに、RED2起動直後にログ情報に基づいたオペレーションを行い、変更ファイルをセーブしたのちに、DOSに戻る自動実行機能も搭載しました。

■プログラマーズ電卓

アセンブラやC言語のプログラミング時など、計算を行う必要がある場合に便利なプログラマーズ電卓搭載。2進、8進、10進、16進数をダイレクトに変換することが可能。計算途中の値を一時的に保管するメモ機能も搭載。計算結果をテキストに直接転送することも可能です。



■強力なタグジャンプ機能

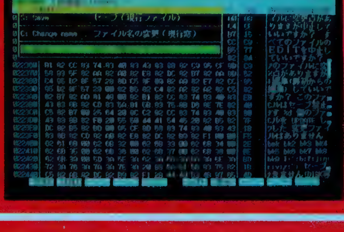
別ファイル内で定義されたC関数まで、カーソルを移動するタグジャンプ機能に加え、ジャンプした元の位置まで戻るバックタグジャンプ機能を追加。複数のソースファイルを縦横無尽に飛び交うことができます。

■EMS対応

RED2が作成するテンポラリファイルの内容をEMSメモリ上で割り当て可能。ディスクアクセスを軽減した高速処理を実現します。(PC-9801シリーズMS-DOS版のみサポート。推奨EMSボード&ドライバ:I・O DATA PIO-PC34シリーズ/PIO-RA34-3M/PIO-RL34-4M&IOS-10 EMS/386又はIOS-10Ⅱ)

■バイナリエディット

COMファイルやEXEファイルの編集を行うバイナリエディットをサポート。16進数で表示されるダンプリストと、それに対応するテキストを同時表示する2モード方式を採用。16進数入力も文字入力も可能。また、全角文字表示とグラフィック文字表示の切り替えも行えます。



90年代。最適化された編集環境をRED2が約束。

最新鋭エディタ RED2 誕生

MS-DOS版
OS/2版

共通価格 ¥38,000

90年代はRED2と呼びます。

■対応機種：
NEC PC-9801シリーズ(ハイレゾ/ノーマル共用、LTを除く)
富士通 FMシリーズ(中解像度/高解像度共用)
松下 PanacomMシリーズ(中解像度/高解像度共用)
■必要メモリ：384K以上

■適応OS：
MS-DOS版 各機種ともMS-DOS Ver2.11以上
OS/2版 FMシリーズ、Panacom Mシリーズ MS OS/2 Ver1.1以上
PC-9801シリーズ(90年5月発売予定)
(機種名とMS-DOS、OS/2の別をご指定下さい)

1 MEMU-1の機能	説明
[S:Save]	カレントテキストをセーブして、編集を終了します。
[A:save All touch]	編集中に変更があった全テキストをセーブし、RED2を終了します。
[U:Update]	カレントテキストをセーブして、編集を継続します。
[P:uPdate all]	編集中に変更があった全テキストをセーブして、編集を継続します。
[C:Change name]	カレントテキストのファイル名を変更します。
[R:Read file]	カーソル位置に、他のファイルの内容を読み込みます。
[Q:Quit]	カレントテキストの編集を終了します。
[T:quit no Touch]	未編集テキストの編集を終了します。
[X:eXit all]	オープンしている全テキストをセーブしないでそのまま終了します。
[O:Original file]	カレントテキストを編集前の状態に戻します。
[D:Define file]	CONFIG.REDを探してオープンします。
[N:New window]	新しくテキストをオープンし、編集を開始します。

2 MEMU-2の機能	説明
[S:Search]	指定された文字列を探索します。
[R:Replace]	指定された文字列を置き換えます。
[A:replace All]	指定された文字列を全て置き換えます。
[1:カットバッファを(現)置換文字に]	置き換え前の文字列を取り込みます。
[2:カットバッファを(新)置換文字に]	置き換え後の文字列を取り込みます。
[J:Jump]	指定された行へカーソルを移動します。
[M:auto Move]	自動スクロール(上下)モードに入ります。
[T:Top of file]	ファイルの先頭へカーソルを移動します。
[B:Bottom of file]	ファイルの最終行へカーソルを移動します。
[L:Last touch(go)]	最後に変更した場所へカーソルを移動します。
[P:Put back tagJmp]	ダイレクトタグジャンプを1回戻ります。
[Y:os call]	OSのコマンドを実行します。
[O:os(cmd)mode]	OSに一時的に抜けます。
[E:Exec curs line]	カーソル行の文字列を実行します。

3 MEMU-3の機能	説明
[H:Help]	ヘルプ表示を行います。
[R:Repaint]	窓の縮小/拡大によって混乱した画面の再表示をします。
[U:Undo]	最後に実行した命令をキャンセルします。
[D:Disk info]	RED2の動作状態を表示します。
[W:Window style]	ウインドウの大きさや位置を変えます。
[1:Split 上:下]	上下に2画面分割します。
[2:Split 左:右]	左右に2画面分割します。
[C:矩形 Cut]	矩形指定した範囲を画面上から削除して、クリップボードに格納します。
[Y:矩形 Yank]	矩形指定した範囲をクリップボードに格納します。
[P:矩形 Paste]	カットやヤンクで、クリップボードに格納された内容を貼り付けます。
[I:矩形 Insert]	カットやヤンクで、クリップボードに格納された内容を挿入します。
[B:clip Board]	クリップボードに格納されているテキストを表示します。
[L:Lprint out]	クリップボードに格納されているテキストを印刷します。
[A:ASCII code list]	ASCIIコード表を表示します。
[K:漢字 code list]	漢字コード表を表示します。

4 MEMU-4の機能	説明
[C:Compile]	コンパイラを起動します。
[G:Guidance]	カーソル位置にある関数のリファレンス表示をします。
[L:Line number]	行番号を発生します。
[R:Rep exec log]	現在記憶しているログ情報を回数を指定して連続実行します。
[S:Save log file]	現在記憶しているログ情報をディスクにセーブします。
[O:load log file]	ディスクにセーブしておいたログ情報をロードします。

■画面表示設定

RED2は編集画面上に、改行マーク、タブ・マーク、行番号、EOFマークを表示することが可能。また、カーソル行を任意の色で表示することもできます。

■ファイル一覧機能

最大20ファイルを同時編集可能なRED2。変更済みファイルの確認や、編集動作の許可。セーブなどを現在オープンしているファイルの一覧表を見ながら、一括して管理するファイル一覧機能を装備。多くのファイルを効率的に管理することが可能です。

■マーク&ジャンプ機能

任意の行をマークし、カーソル位置を変更後、マークした行に即座に戻ることが可能。最大9ヶ所までマークすることができます。複数ファイルの編集中は、マークを複数のファイルに渡って行うことが可能。現在編集中のファイルから他のファイルの任意の行までジャンプすることができます。

■優れたキー操作を実現

100種類を越す機能を人間工学に基づき、各キーにアサイン。エディタに要求される最も重要なスペックは快適な操作性です。使用頻度の高い機能やミスオペレーションを防ぐ必要がある機能などは、メニューや特殊なキーに配置。クイックな操作性と安全性の両面を確立しました。

●機能選択バー

編集画面上に表示される様々なメニュー。各メニューは複数の機能を表示。高度なウィンドウ・システム同様に、メニュー・バーによる機能呼び出しが可能。初心者から上級者まで快適な操作環境を提供します。

●機能選択マーク

メニュー内の機能は、特定のキーによって呼び出すことも可能。メニュー・バーによる選択よりもクイックな機能呼び出しが行えます。

●様々な用途に活用されるカーソルキー

RED2はカーソルキーを様々な用途に利用。カーソル移動はもちろん、文字列検索、カット&ペースト、メニューの選択、ウィンドウの移動、ファイル選択機能、ガイダンス機能など、様々な機能のオペレーションにカーソルキーが利用されています。簡単な操作で複雑な機能を自在に操ることが可能です。

●再定義可能なコントロール・キー

RED2は使用頻度の高い順にコントロール・キーに機能を配置。コントロール・キーに割り当てられた機能は、任意に変更することも可能です。

■付属ユーティリティー

RED2の様々な機能をさらに幅広くご活用いただくために、各種ユーティリティーを用意しています。

●GREP パターン検索ユーティリティー

GREPは複数のファイルから、任意の文字列の検索リストを出力するユーティリティーです。正規表現も使用可能。GREPで作成したリストをRED2のタグジャンプ機能で利用すれば、強力な検索機能が得られます。

●CTAGS 関数インデックス作成ユーティリティー

CTAGSはC言語の関数インデックスを作成するユーティリティーです。CTAGSで作成された関数インデックスは、RED2のダイレクトタグジャンプ機能で利用可能です。

●LPR テキスト整形プリントフォーマッタ

LPRはRED2で作成した文書ファイルなどを整形し、プリンタに出力するテキスト整形ユーティリティーです。

●VCOPYタイムスタンプ比較コピーユーティリティー

VCOPYは、送り側ファイルのタイムスタンプと受け側ファイルのタイムスタンプを比較しながらコピーを行う、ファイルコピーユーティリティーです。

メニューに割り当てられた機能

RED2はプルダウン・メニュー形式でコマンド選択が行えます。ファイル・オープン/クローズ関係の機能はメニュー1、文字列検索や子プロセスの実行機能はメニュー2、ヘルプ表示やASCIIコードの表示機能などはメニュー3、コンパイラの起動やC関数のリファレンス表示はメニュー4にアサイン。メニュー表示によるコマンド選択は、初心者から上級者まで簡単な操作で編集が行える環境を約束します。(表1～表4参照)

主な基本機能

◆スクロール180桁サポート(80桁～180桁を任意指定可能)◆超高速スクロールモード◆子プロセス実行時のヒストリー機能を強化◆直前に変更した位置にジャンプするラストタッチ機能◆矩形カット&ペーストを強化◆バックスラッシュ表示モード◆ログの連続実行◆文字列範囲指定で指定文字まで自動移動◆カットバッファ内容の表示◆カットバッファのプリンタ出力◆テキスト中の文字コード表示◆漢字/ASCIIコード表示◆ガイダンスファイルの自動リメイク機能◆拡張命令モードキー設定◆自動コンパイル機能◆テキストをDOSのコマンドとして実行etc…

RED++ユーザの方へ

いまなら 最新エディタが ¥10,000!

RED++の最新バージョンRED2。細部に渡る機能アップが、編集効率を大幅に向上。プログラミングからドキュメント・ライティングまで快適な編集スタイルを約束。しかも、RED2環境へのチケットは、絶対お得な¥10,000!

【申し込み方法】
RED++登録ユーザに限り、特別価格¥10,000でRED2を販売します。
詳しくは、The Programmer's INDEX(TEL:03-293-3887)までご連絡ください。
5月末日締め切りですのでお早めに。

お近くでお求めになられない場合
本製品は、パソコンソフト取り扱い店でお求めいただけますが、弊社に直接ご注文の際は、LIFEBOAT The Programmers INDEX(TEL:03-293-3887)までご連絡下さい。

株式会社 LIFEBOAT
〒101 東京都千代田区神田錦町3-6
PHONE:03-293-4711代 FAX:03-293-4710

〈資料請求番号 037〉


あなたの現在を、過
Dyna
1990年、春。ダイナウェアが、CADの壁を破った。
①表示速度の壁を破った：パソコンCAD
との幅広いデータ互換性を実現。
③プライスの壁を破った：驚異の98,000円。


去のものにします。
CAD
最高レベルの表示スピードを達成。②データの壁を破った: 他のCAD/ラフィックソフト
5月18日、あなたの現在は、過去のものになる。DynaCAD誕生。
対応機種:NEC PC-9801シリーズ
パソコン用高速CAD DynaCAD標準価格 98,000円(5月18日発売予定) 税別
株式会社ダイナウェア 本社:〒563 大阪府池田市石橋1-9-13 TEL.0727-62-8201(代)
東京支社:〒102 東京都千代田区九段南2-7-6 相互九段南ビル TEL.03-222-7822(代)
サンフランシスコ支店:1163 Chess Drive, Suite J.Foster City. CA.94404 TEL.415-349-5700
〈資料請求番号 039〉
DYNAWARE
Dynaware Corporation

カード型リレーショナルデータベース

Let'sアイリス3.0

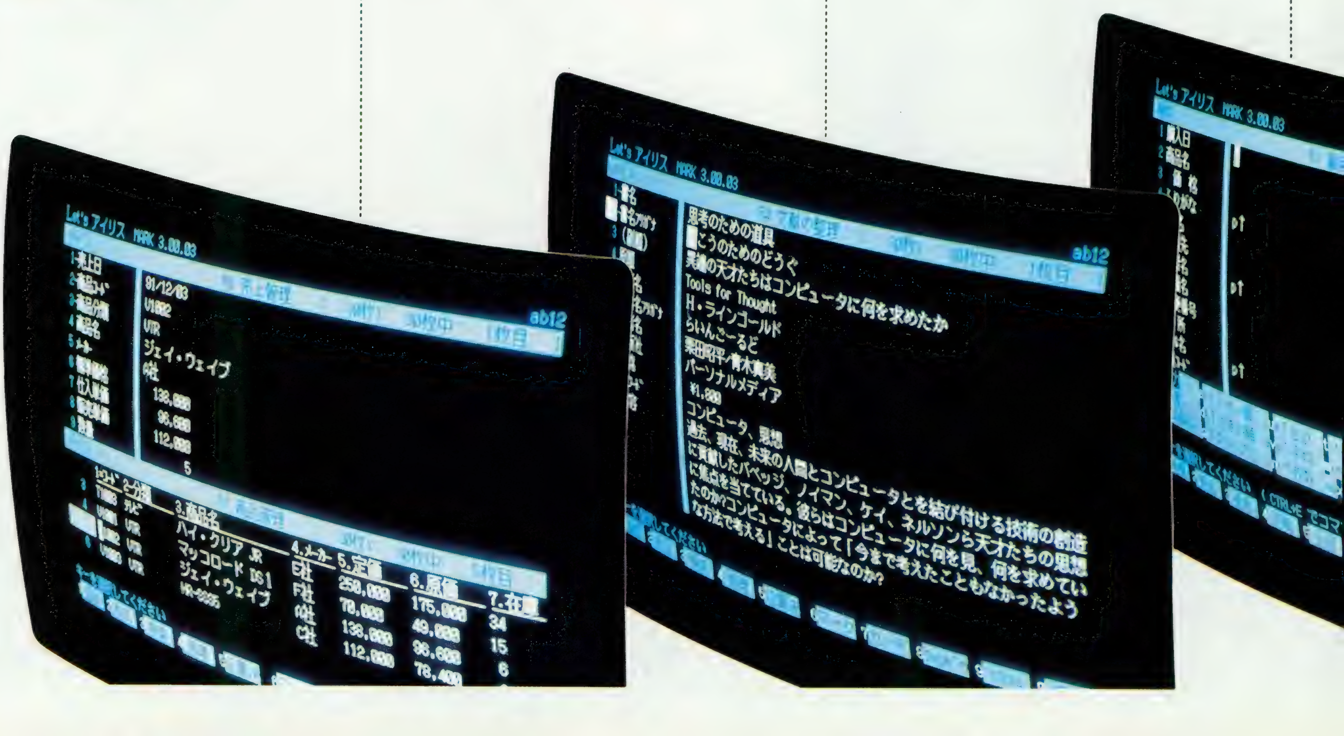
新発売

元　　祖

カード型データベースの概念は1981年にパーソナルメディアの初代アイリス「IRIS80」によって日本で初めて実現されました。
カード型の特徴は、１画面が１つのカードに対応しているということです。ちょうど紙カードを束ねて、その１番上のカードが画面に見えているというイメージ。概念がわかりやすいということは、導入の容易さにつながります。紙カードに情報を項目ごとに書き込み、それを何枚も持つという、紙の上で実現されていることがそのままパソコンの画面に現われます。そしてその中から必要な情報を探したり、並べ替えたり、計算したり、一覧表を作成したり…。「Let'sアイリス3.0」で身の回りのさまざまな情報を管理することができます。

信頼と実績

初代アイリスから９年、15万人以上のユーザーの皆様に育てていただいた「Let'sアイリス3.0」。皆様のご意見を最大限製品に取り込み、消化してきました。皆様からいただいた９年間の信頼、そして実績をもとに、きめ細かく、しかも十分に配慮をほどこして、何が本当に使いやすいのか、徹底的に追究しました。使いやすさというものはなかなか言葉では表現することができません。しかし自信を持っておすすめできる「Let'sアイリス3.0」の信頼と実績に支えられた使いやすさ。ソフトウェアは「使いやすさ」で選ぶ時代です。



NEC PC-9800シリーズ用
(5-2HD, 3.5-2HD)
4月中旬出荷

TOSHIBA J-3100シリーズ用
(3.5-2HD)
5月中旬出荷

価格(税別)
42,000円

使いやすさでソフトを選ぶ時代です。

高機能

「Let'sアイリス3.0」には、わかりやすく、使いやすいカード型という考え方に加え、より情報の高度な処理を可能にするリレーショナル機能を搭載しています。別のファイルの必要なデータを互いに関連づけてより高度な処理を行うことができます。「Let'sアイリス3.0」は入門がやさしいだけでなく、奥行も深く、使えば使うほどに嬉しいソフトウェアです。

応用性

「Let'sアイリス3.0」はビジネス、そしてパーソナルとあらゆる情報の管理・整理にお役立ていただくことができます。厳選した22種類の事例を付属してその一端をご紹介しました。もちろんノウハウを詰め込んでいますので、そのまま、あるいは一部を変更して、実際にお使いいただくことが可能です。ビジネスユースには、顧客管理、人事管理、営業日報、発送物管理、名刺管理、商品管理、売上管理、在庫管理、覚書メモ、オフィスの物品管理、特注品管理、取引先管理、会員管理、現金出納帳、成績管理、生徒管理。パーソナルユースには、住所録、文献整理、家計簿、CD・レコード整理、育児記録、ビデオテープ整理。

本格的

定型業務はワンタッチのマクロ機能。その場に応じた説明を画面で見ることができるヘルプ機能。さまざまな集計を可能にするグループ分け機能。完全辞書順並べ替え、文字種を区別しないあいまい検索。感覚で選べるマーク付け機能。豊富な文字関数・数値関数のサポート。同時に2つのファイルを関連づけての処理。Tカードおよび表形式での修正・登録・処理。ビジュアルに指定できるラベル印刷。EMS対応による高速化等々改良に改良を重ねた数々の使いやすく、本格的な業務に耐えられる強力な機能を満載しています。



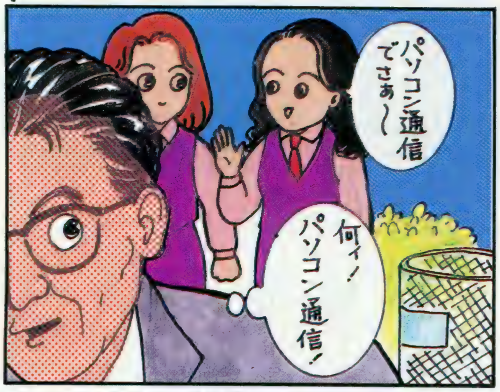
パーソナルメディア株式会社 パッケージソフトウェアディビジョン
〒141 東京都品川区西五反田7-24-5 日本生命西五反田ビル
☎(03)490-8841(代表,お問合せ) ☎(03)490-9462(ユーザーサポート専用電話)

Human Hudson



ホップ、ステップ、パソコン通信の巻

1



※A氏はOLの言葉にいつも敏感だった。

2



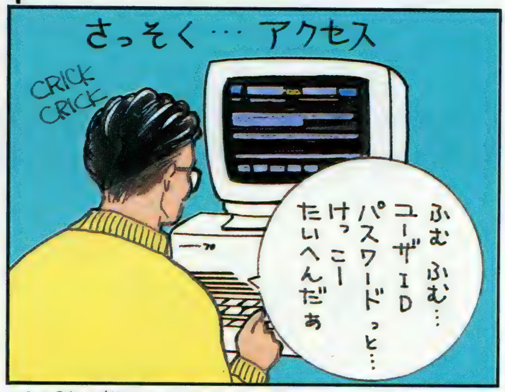
※A氏はパソコン通信の三種の神器を知らなかった。

3



※店員はウソをつかない。
お近くのショップでお確かめください。

4



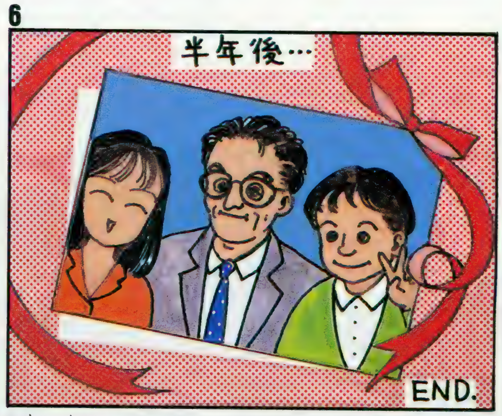
※2回目をお楽しみに。

5



※そうなんです。BEE TERMは今までの手順を全部覚えてくれているのです。

6



※すっかりマニアになってしまったA氏。
これはネット仲間との写真である。



税別標準小売価格：18,000円

Ver.1.0Aで追加された機能

- マクロ言語の強化
  マクロ言語の中からでもバイナリファイルの送受信ができるようになりました
  追加された命令：UPLOAD/DOWNLOAD（プロトコル送受信）、IEF-ERR（エラー処理）、QUIT（BEETERMの終了）、DEBUG（実行中の行の表示）、etc.
- アクセスタイムや現在時刻を表示することが可能
- スクロールバッファの行数を最大1200に
- ヒストリ機能に編集機能を追加
- テキストのアップロード中でも、エディタやファイルユーティリティーの使用が可能
- 文字単位、行単位のディレイやエコーバック待ち、プロンプト待ちなど多彩なウェイト機能

対応モデム

オムロン	MD1200 A/AⅡ/AⅢ/E		PV-A24V42
	MD2400 A/B/F		PV-A12
	MD12FS	日本電気	COMSTAR 1212AT
	MD24FS 4/5/7		COMSTAR 2424AT 4/5
	MD24FC5		COMSTAR Z2424 4/5
	MD24FP4		PC9801-57
	MD96FS5	EPSON	SR-120 S/PH/MC/LMC
アイワ	PV-A1200/mkⅡ/mkⅢ		SR-240AT
	PV-A2400		SR-240S
	PV-24MNP5	インテグラン	通信POCO
	PV-A2400MNP4	OKI	（システムホン モデル4S）
	PV-A96V42		

基本機能
●オートダイアル/オートログイン機能 ●手動操作によるログイン手順をマクロ言語に自動記述 ●マクロ言語によるオートパイロット。バイナリの送受信も可能 ●操作はファンクションキーによるメニュー選択 ●通信手順はX-MODEM（SUM/CRC、128/1K）、Y-MODEMをサポート ●オンラインヘルプ ●エスケープシーケンス保存機能付き高速バックスクロール ●通信中にエディタやファイル管理、MS-DOS子プロセスの起動が可能 ●テキストのアップ/ダウンロード中にエディタ等が使える、多重処理機能 ●通信速度は300bpsから38,400bpsまでをサポート ●受信漢字コードの自動判別（旧JIS、新JIS、NEC漢字、シフトJIS）●エスケープシーケンスのサポート。制御文字のマスキングON/OFF ●MNPクラス5対応（ハードウェアフロー制御）

ファイル管理
●メニュー形式で使いやすい、連続（複写、削除、移動）機能 ●ファイル属性変更機能 ●ディレクトリ（作成、削除、変更）機能

文書編集
●通信中に使える高速エディタ ●通信画面とエディタを瞬時に切り替え可能 ●スクロールバッファ編集機能 ●検索/複写/切り取り/貼り込み

その他
●通信画面行数変更機能（20行/26行）●テキストファイル印刷機能 ●10個までユーザー定義可能なファンクションキー ●条件分岐を備えた通信言語をサポート ●リダイアル回数、リダイアル間隔設定 ●チャットに便利な編集機能付きヒストリー機能（10個まで）●MS-DOSバッチ処理により、プログラム起動時にオートログイン/オートパイロットが可能 ●データや、ホスト局ファイルパス指定が可能 ●各種フロントプロセッサ対応 ●プリントスプール機能

動作環境
●PC-9801シリーズ（初期9801/U/XA/LTを除く）●MS-DOS3.1以上（MS-DOSは入っておりません。別途ご用意ください）●ハイレゾモードでは動作しません ●NEC PC-PRシリーズプリンタ、ESC/Pプリンタ

いい脇役になりたいな。

HUDSON GROUP HUDSON SOFT®

■営業お問い合わせ窓口
本　社　〒062 札幌市豊平区平岸3条5丁目1番18号 ハドソンビル
TEL 011-841-4622　FAX 011-821-1854
東京支社　〒162 東京都新宿区市谷田町3丁目1番1号 ハドソンビル
TEL 03-260-4622　FAX 03-235-4653
大阪支店　〒542 大阪市中央区東心斎橋1丁目1番10号 大阪料理会館ビル5階
TEL 06-251-4622　FAX 06-251-6244
営業所　札幌・名古屋・福岡
■技術的なお問い合わせ窓口（ビジネス部門サービスセンター）
札幌 ☎011-832-6729 東京 ☎03-260-4742 大阪 ☎06-251-5411
郵送の場合は、〒062札幌市豊平区平岸3条5丁目1番18号ハドソンビル

〈資料請求番号 042〉

MS-Windows対応
日本語ワードプロセッサ
Text Writer

●機能一覧●

書式指定	用紙サイズ：A4縦／横、B4縦／横、10×11、15×11、ハガキ、フリー 標準書体：明朝体、ゴシック体、パイカ、エリート、コンデンス;… ローマン、ヘルベチカ、クーリエ、… 標準サイズ：5～63ポイント(0.1ポイント単位) 行間ピッチ：0～63ポイント(0.1ポイント単位) 文字間ピッチ：0～63ポイント(0.1ポイント単位) 1頁の行数、1行の文字数も表示されます。 上下左右余白：プリンタハードウェアマージン～100ミリ(1ミリ単位) 標準書式の登録／更新 編集途中の書式変更(図形、画像は手動修正) ※印刷できる用紙サイズ、書体、サイズはプリンタの機種によって異なります。
テキスト編集	文書容量：1文書(1ファイル)最大99頁 文書ファイル名：英数字8文字、漢字4文字以内 入力：かな漢字変換を使用し、日本語入力、編集 MS-Windows対応の全FEPに対応 スクリーンモード入力、メニューモード入力 編集：クリップボードを使用した文字列のカット、コピー、ペースト 他のソフトからのテキスト文字列読込み 空白ペースト、空白カット、アンドゥ(訂正) 文字：網掛け(濃淡、パターン11種類)、下線(8種類)、取消線(8種類) 斜体、強調、文字サイズ、書体 すべて、1文字単位に設定可能 配置：右寄せ、センタリング 行間変更／文字間変更(1ポイント単位、マイナスも可) タブ位置設定(TABコードサポート) タブ位置変更時の自動調整 検索：検索、置換、検索範囲指定、次検索 検索方向指定(頁内検索、全ファイル検索) 頁ジャンプ、前頁、次頁、先頭頁、最終頁 表示：レイアウト表示(全体)、実寸表示 行／桁位置表示、図形／画像表示、行／桁スクロールバー表示 作表編集：表の外枠引き、連続線引き、斜め線引き、表内網掛け 外枠移動／拡大／縮小／消去、セル拡大／縮小 線種(10種)、網掛けパターン(12種) インデント：自動インデントの有無指定 CTRLキー編集：ダイヤモンドカーソル、次画面／前画面、次頁／前頁 行削除、右削除、右単語削除、文字削除 行格納、文字格納、行復活、文字／単語復活 次検索、英数字の半角／全角変換、強制改頁 下線、網掛け、取消線、斜体、強調 文字列指定：矩形(ブロック)、行(ライン)領域指定、切り替え 上記「編集」、「文字」、「配置」で作用
印刷	対応機種：各社シリアル／ページ／Post Scriptプリンタ対応 印刷部数指定：1～99枚 部分印刷：開始頁／終了頁指定 開始頁番号指定：(文書の一部分を印刷します) 表紙頁数指定：(頁番号を印刷しない頁数の指定) 図形印刷：する／しない(高速印字用) 印刷スプール：(プリンタ印刷中に、文書の編集が行なえます)
図形編集	作図：四角形、角丸四角形、円、楕円、線分、水平垂直線 形状：タイルパターン形状(14種類)、線種(9種類)、線の形状(5種類) 外枠形状(5種類)、角の丸さ(0～100%) 編集：コピー、ペースト、削除、アンドゥ ：グループ選択(複数の図形要素をまとめて操作) マウス編集：移動、拡大、縮小、伸長
画像編集	表示：モノクロ／カラー(印刷はモノクロ)、グレイスケール、圧縮 配置：TIFFファイル読込み(64Kバイト以内) 編集：コピー、ペースト、削除、アンドゥ 表示領域変更(クリッピング) 他のソフトからのビットマップデータ読み込み マウス編集：移動、拡大、縮小、圧縮、伸長
日本語入力(E1Win)	登録単語数：約40,000語(ひらがな、外来語も含む) 文法解析手法：2文節最長一致法 変換機能：連文節変換、ひらがな、半角、全角、再変換、コード変換 特殊文字変換、部首変換、英大文字・小文字変換 漢数字変換、コード変換
画像編集ユーティリティ(TIFF Edit)	編集：移動、拡大、縮小、圧縮、伸長、切取り、白黒反転、頁指定 密度：1/1、1/2、1/4 圧縮：MH形式圧縮あり／なし、EOLあり／なし グレイスケール：ディザサイズ(等倍、1/2倍、4×4倍) マトリックス
他のソフトとの統合	Excel：以下の3通りの入力が可能 テキスト形式―文字のみで、罫線は入りません。 SYLK形式―文字および罫線(1種類)が入ります。(SYLKコンバータを使用) グラフ―ビットマップ読み込み。 テキスト：クリップボード経由で文書編集画面に読み込み。 ビットマップ：クリップボード経由で画像編集画面に読み込み。

●稼動環境●

ソフトウェア	対応OS：日本語MS-Windows バージョン2.1または 日本語MS-Windows／386 バージョン2.1 対応かな漢FEP：MS-Windows上で稼働するもの
ハードウェア	本体：上記のソフトウェアが動作する機種 ※CPUはスクロール速度など操作性を考慮すると80386が望ましい。 メモリ：640Kバイト以上 拡張メモリ：1Mバイト以上(EMSに対応したもの) ディスク：稼働中にハードディスクの空き1MB以上(作業領域) CRT：カラー／モノクロ、中解像度／高解像度 プリンタ：MS-Windowsのプリンタドライバーで対応しているもの その他：マウス、キーボード ※メーカー標準提供以外のプリンタドライバーは、主なものを添付します。 ※カラー印刷は行なえません。

●製品形態●

ディスク構成	システムディスク：Text Writerのシステムおよびユーティリティが入っています。 ●ワープロ本体プログラム ●ワープロ操作練習用文書 ●サンプル文書 ●TIFFイメージ編集ユーティリティプログラム ●Excel(SYLK)コンバータプログラム 日本語入力ディスク：日本語入力ドライバーE1WINのプログラムと辞書データが入っています。 ●Win対応かな漢字変換ドライバー ●かな漢字変換辞書データ ●かな漢字変換辞書メンテナンスプログラム ドライバーディスク：主なプリンタドライバーが入っています。
マニュアル	●スタートアップ……ハードディスクへの設定、起動方法など ●ユーザーズマニュアル……機能ごとに操作方法を解説 ●コマンドリファレンス……各コマンドの説明 ●E1ユーザーズマニュアル……日本語入力の操作方法 ●ユーティリティユーザーズマニュアル……TIFFエディタ、SYLKコンバータ
ユーザー登録カード	

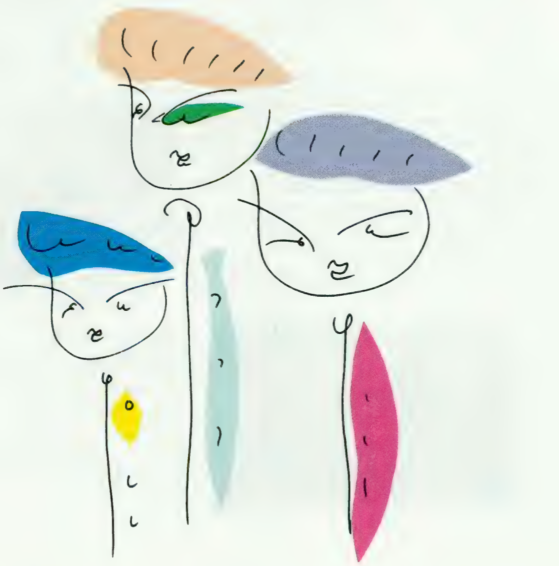
好評発売中!

●対応機種●

NEC PC-9801
富士通 FM-R
松下電器 Panacom
東芝 J-3100、3300
各社 AX(沖電気、カシオ計算機、キャノン、京セラ、三洋電機、シャープ、日本エイサー、三菱電機 など)
★CPUは 386がオススメです。

●定価￥58,000(税別)●

※MS-DOS、MS-Windows、Excel MS-Paintはマイクロソフトの登録商標です。
※TIFFはマイクロソフト社とアルダス社が考案した画像ファイルフォーマットです。
※Post Scripはアドビ社の商標です。
※本製品にはMS-DOSおよびMS-Windowsは含まれておりません。本製品をお使いになるには、ご使用になるコンピュータ本体に応じた、MS-DOSおよびMS-Windowsが必要です。



パーソナルコンピュータとともに
EAST
イースト株式会社

〒151 東京都渋谷区代々木1-3-1 TEL.(03)374-1980

〈資料請求番号 043〉

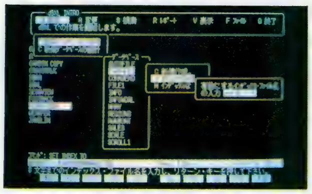
dBXL™ より高速にアップデート QUICKSILVER™

使いやすさを追求した、低価格、高機能リレーショナル・データベース

データベース・コンパイラ

はじめて使う人にINTROコマンド

プルダウンメニューに従い、項目を選択するだけで、データベースを作り、処理することができます。表形式でデータを表示させながら、レコードの追加、編集、削除、検索、そしてラベルやレポートの印刷も可能です。プログラムを作らなくても、INTROで行ったことをマクロで登録できるので、同じメニューをなんども開く煩わしさはありません。



オンラインヘルプ機能

コマンドや関数の使い方などマニュアルのほとんどの部分はオンラインマニュアルとしてヘルプキーによって、いつでもどんなところからもポップアップして画面で見ることができます。
また、データベース・ファイルのフィールド名の一覧を表示してコマンドの中に自動的に書き込みも可能です。



データとプログラムの上位互換性

dBASEIII及びdBASEIIIPlusのデータベース・ファイルやインデックス・ファイル、プログラム・ファイル、ラベルやレポート・ファイルなどと互換性がありますので、dBASEで利用してきたデータやプログラムを有効に活用。ロータス1-2-3やマルチプランといった表計算ソフトのデータファイルの読み書き。もちろん、ロータスやマルチプランの日本独自の形式もサポート。ワープロソフトなどで作ったテキストファイルをデータベースに。また、逆にテキストファイルを出力することもできます。

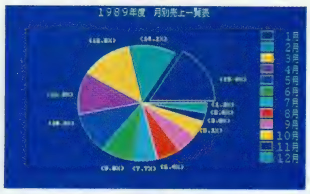
ウインドウ機能

ウィンドウを使ったプログラムを書くことは大変なことですが、dBXLではデータベースを扱うのと同じような感覚で簡単に書くことができます。dBXLでは理論的には99個までのポップアップ・ウィンドウを重ね合わせて開くことができます。それぞれのウインドウで異なるデータを処理したり、メッセージを表示したり。ユーザーインターフェイスに優れたアプリケーションを簡単に作れます。



ビジネスグラフ機能

数字だけ並べたデータではとらえにくい特徴も、グラフを使って表示すれば一目瞭然です。グラフは全部で6種類(円グラフ、棒グラフ、折れ線グラフ、点グラフ、階層グラフ、回帰直線)。ビジネス分野で威力を発揮。
簡単な操作で表現力に優れた資料を簡単に作り出すことができます。もちろんこのデータをプリンターに出力することもできます。

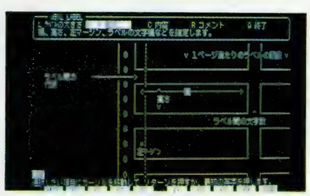


インデックスファイルによる高速検索

dBASEIIIPlusより高速化されたインデックスを使った高速検索が可能。このインデックスを利用して、条件にあう項目だけの書き換えや2つのデータベースを接続することもでき。多重検索や一定の条件にあったデータベース・ファイルを作ることも可能。

ラベルやレポートのプリントアウト

郵送用の宛名印刷や宅急便の伝票ラベルそして業務報告書などのレポートを画面の表示に従って自由なフォーマットでプリントアウト。印刷項目はデータベースの中から選択でき、また出力するデータを条件づけ、選択することもできます。



イメージデータの利用

フルカラーのイメージデータを、簡単に利用することが出来ます。画像ファイリングシステム(画像データベース)を簡単につくれます。ユーティリティを利用して・イメージスキャナから取り込んだデータを利用することも可能。
dBXLで直接イメージスキャナから画像を読みとることはできません。画像の取り込みにはスキャナーに付属のソフトウエアなどをご使用ください。



EMSのサポート

EMS(LIM仕様 Ver4.0)に対応していますので、市販されているEMSボードを利用して使えるメモリを増やすことができます。
この機能はNEC方式のEMSでは動作しません。また、一部メーカーのEMSボードやソフトウエアの組合せでは動作しないことがあります。

Fix オプション

プログラム作成中のdBASEのエラー表示はCancel、Ignore、Suspendの3種類だけですが、dBXLにはもう一つ、Fixオプションがあります。このオプションでは、自動的にエディタが立ち上がり、エラーを起こしている行にカーソルが移動します。エラーの修正が終ったら、修正した箇所から再びプログラムを実行することができます。

データとプログラムの上位互換性

dBASE III及びdBASE III Plusのデータベース・ファイルやインデックス・ファイル、プログラム・ファイル、ラベルやレポート・ファイルなどと互換性がありますので、dBASEで利用してきたデータやプログラムを有効に活用することができます。ロータス1-2-3やマルチプランといった表計算ソフトのデータファイルの読み書きできます。もちろん、ロータスやマルチプランの日本独自の形式もサポートしています。ワープロソフトなどで作ったテキストファイルをデータベースにすることもできます。
また、逆にテキストファイルを出力することもできます。

MS-DOS汎用版

dBASEIIIPlusの対応していない機種でも、MS−DOS(V.2.11以降)が走っている機種であれば、どのマシンでも動作します。これはグラフの機能がないだけで、データベース・ファイルやインデックス・ファイル、プログラム・ファイルといったファイル関係では互換性があります。なおMS−DOSの標準入出力を使用している関係上、専用版より画面表示は遅くなります。

dBXL/LAN

dBXL/LANは、dBXLにQuickSilverでサポートしているネットワークのコマンドを付け加えます。dBASE III PlusやdBXLのADLでかかれたシングルユーザー・プログラムをネットワーク上で実行します。LAN上でマルチユーザーBROWSE機能をサポートしています。
自動画面リフレッシュ、自動データ・ロック、WHOHASIT( )、LIST STATUSでネットワークにログインしている全ユーザー名のリストが見られます。dBXLから抜け出ることなしに、メッセージ画面転送、空いているノードでのプログラム実行ーディストリビューテッドエグゼキューションまでサポートしています。
もちろんすべてのdBXLの機能を完全にサポート。そしてQuickSilverと完全に互換です。
LAN Kit、Networker Plus、dBXL/LANは1サーバーでの価格です。ユーザー数に対する制限はありません。QuickSilverのアプリケーションはランタイム料金がかかりませんが、ネットワーク上でLAN Kit使用の場合は、各サーバーごとにお求めください。

dBXL
- PC-286/PC-9801 ……¥49,800
- J-3100 ……¥49,800
- AX ……¥49,800
- PS/55 ……¥49,800
- MS-DOS 汎用 ……¥49,800
- IBM PC ……¥49,800

ご注文の際は機種、ディスクフォーマットをご指定ください。
消費税3%が別にかかります。
各々の商品名はそれぞれの会社の登録商標もしくは商標です。

高速化

QuickSilver V1.3では、PC-286/PC-9801、J-3100、AX、PS/55シリーズ用に、新しく機種専用版が発売になりました。7倍以上高速になり、カラーをサポートするなどdBXL互換のコンソール制御が実現されました。そして機種対応の結果、ファンクション・キーやカーソル・キー、COMポートがサポートされました。また、レコード・ロック、ファイル・ロックなどだけを使ったシンプルなネットワーク・システムには、LAN Kitは不要になりました。

QuickSilverは、世界の標準リレーショナル・データベースであるdBASEIIIPlusや、その拡張互換のdBXLのADL(アプリケーション開発言語)で作成したプログラムをコンパイルして、実行形式のEXEファイルを生成します。できあがったプログラムはネイティブコードですので、よりコンパクトでより高速で動きます。コンパイルしたプログラムを実行するにはdBASE III PlusもdBXLもいりません。

優れた開発環境

QuickSilverとdBXLは、dBASE言語でのアプリケーション・プログラムの開発に関して、他のいかなる言語よりも効率のよい開発環境を提供します。dBASEIIIPlusと文法、データ、インデックス・ファイルも完全に互換性がありそのうえ、dBASEIIIPlusの機能をより使いやすく拡張しています。

ネットワーク

ローカルエリアネットワーク上では、dBASE IIIPlus LAN、dBXL/LAN、QuickSilverのプログラムで同一のデータを共有できます。コンパイルしたプログラムは社内で配布したり、業務ソフトとして販売してもライセンス料がかかりません。

なおマイクロ/メインフレームブリッジSQLを90年にはSQL対応日本語版として出荷予定、さらに近日中にUnix版(英語、SCO、386 i対応)を発売予定です。
またMS-DOS汎用版はdBASE III Plusの走らない機種でも使用することができます。

QuickSilver
- PC-286/PC-9801 ……¥165,000
- J-3100 ……¥165,000
- AX ……¥165,000
- PS/55 ……¥165,000
- MS-DOS 汎用 ……¥145,000
- IBM PC ……¥135,000

QuickSilver 登録ユーザーのみ
- Plink86Plus ……¥80,000
- 別売ライブラリ…… 各¥45,000
- LAN Kit…… サーバ毎¥35,000
- Networker Plus …… サーバ毎¥58,000 (PC-DOS 専用)

dBXL/LAN
- PC-286/PC-9801 ……¥135,000
- J-3100 ……¥135,000
- AX ……¥135,000
- PS/55 ……¥135,000
- MS-DOS汎用 ……¥135,000
- IBM PC ……¥135,000

第70回ビジネスショウに出展します。



ドレッシングの選択をまちがえても次がありますが...
データベースは貴重なデータが使えなくなります。

1つのファイルしか扱えないカード型、互換性のないデータベース、ビジネスの世界ではもう使えません。時代はリレーショナル。複雑なビジネス社会のパワーツール、dBXL。それでもまだ、カード型データベースを使いたいと考えているあなたのため。 dBXLで書かれたカード型データベースThe FlatFileが付属します。データフォーマットは、世界中でリレーショナル・データベース標準のdBASEIII Plusと完全に互換。豊富なサードパーティのアドオンソフトでいろいろな世界が展開されています。dBXLは、初めてデータベースを使う人から業務ユーザーまで、dBASEIII Plus拡張互換。米国では、社会保障局の標準データベースとして、全米各地の同事務所で約1万本が使われています。初めての人には使いやすいINTROコマンド。業務ユーザーには強力なオンラインヘルプの下で、高速なインデックス検索、自由自在の多重検索、ウィンドウ、グラフ、ラベル・プリント、画像データなど。そしてADL（内蔵のアプリケーション開発言語）によるプログラムで、売上管理、在庫管理、財務会計などあらゆる業務の処理が可能になります。dBASEIII PlusのADLで開発されたほとんどのプログラム・ファイルは変更なく実行することができます。そしてdBASEIII Plusと互換のデータ・フォーマット。ロータス1-2-3やマルチプランのデータも自由に使うことができます。使いやすさを追求したユーザー・インターフェイス。データはソフトウェアより貴重なものです。一度入力されたデータは使えば使うほど大きくなります。一つのデータをロータス1-2-3で、マルチプランで、共有。ワープロで入力されたテキスト・フォーマットからdBXLのデータ・フォーマットへそのまま変換。対応機種はIBM PC、PC-286/PC-9801、J3100、AX、PS/55。 そしてdBASEIII Plusの走らない機種でも使用することができるMS−DOS汎用版も。ローカル・エリア・ネットワーク、dBXL/LAN、QuickSilver(ADLコンパイラ)を使ってデータをオフィスで共有できます。今後対応機種もワークステーションまで増え、データを自由に別の機種で利用可能。パーソナルなデータベースから世界的な大規模データベースまでdBXL、QuickSilverは対応しています。QuickSilverは業務ソフト開発に国内数千本の実績。簡単な住所録から国際的企業の在庫管理、会計処理、業務処理プログラムなど広く使われています。初めて使う人は対話型コマンドで、INTROコマンドで、使いなれてきたらADL（アプリケーション開発言語）で。パワー・プログラマ向けのコマンドもサポート。LANを使ってマルチユーザー企業内システムに。イメージ・データを使った画像ファイリング・システムに、グラフ機能を使ったプレゼンテーションに、ラベル機能でメーリング宅急便に、レポート機能で報告書作成に、いろいろな分野で活躍しています。使えば使うほどその実力がわかります。dBASEIII Plusをすでに使っている方にとってもより強力なプログラミングツールとして二度と手放せないものとなるでしょう。 それとも、まだdBASEIVを待ちますか。使い方がわからなくなった時にわかりやすいマニュアルが、初めてデータベースを使う人に学習編とINTRO、どこからでも呼べるウィンドウを使ったヘルプ機能、エラーには的確なエラー・メッセージ、そしてプログラム開発には使いやすいエディタ、実行エラーには強力なFixオプションでエラーの箇所を指摘。 マニュアルは約1000ページ。ヘルプ画面はマニュアルの1/3以上。より詳しく知りたいときだけ、マニュアルはお読み下さい。dBXLユーザー・クラブに参加して情報交換。VARの方はQ.S.VAR会へ。サザンパシフィックとWordTech社により情報提供。もちろん当社のテック・サポート体制も充分。

ーそれでもdBXL、価格は¥49,800。ー

お問い合わせは
全国パソコンショップまたは
㈱サザンパシフィック

〒220横浜市西区南幸2-16-20 三和横浜ビル
TEL.045-314-9514 FAX.045-314-9840

〈資料請求番号 045〉


REED REX
凄いヤツ、参戦。
新発売キャンペーン
「入門ビデオ・プレゼント」
PC-9800用F-1DATABOX製品
添付のユーザー登録カードをお送り
いただいた方、先着3,000名様に入門
ビデオをプレゼント致します。
株式会社 リード・レックス
お問い合わせは/インフォメーションセンター ☎03(797)3919 10:00〜17:00(土・日・祝日は休み)
本社 〒150 東京都渋谷区渋谷1-9-8 渋谷朝日野村ビル ☎03(797)3911代
大阪事業所 〒532 大阪市淀川区宮原5-1-28 新大阪八千代ビル別館 ☎06(391)2433代

新発売



常識破りの凄い機能を1から10までフル装備。
カード型の凄いヤツがリーズナブル価格で登場。

名ばかりのカード型よさらば。使いにくい高機能よさらば。今、カード型DATABOXシリーズ13万本の実績を持つリード・レックスが世の中に問う。まったく新しいカード型データベースの決定版・登場。カード型にとって本当に必要な機能を磨きに磨いて1から10まで完全装備。高機能なのに使い易く、使い易いのに複雑な業務処理もOK。それで定価32,000円。今もっとも凄い、ビジネス完全対応のリーズナブルなソフト誕生です――そして90年代は、このソフトが基準となる。

NEC PC-9800

高速カード型データベース

F-1 DATABOX

エフワン・データボックス

定価32,000円（消費税別）

〈資料請求番号 047〉

フレッシュマン諸君へ。時代が贈る名コンビです。



標準BASICとして高く評価されるBASIC/98。Dyna Book、98note、FM TOWNS、PS/55Z、いま話題のパソコンとの相性もバツグン。フレッシュマンのパソコンライフを強力に支援します。

BASIC/98は**本格的な構造化プログラミング**を学ぶツールとして最適です。会社で研修を受けたら、さっそく自宅でレッスン。CALL、SUBステートメントをはじめ完璧なモジュラープログラミングのための環境も充実しています。
また、インクリメンタルコンパイル方式を採用しているため、コンパイラ並の**超高速処理**を実現しながら、プログラム開発の効率も大幅アップ。プログラミング中にうっかりタイプミスがあっても1行入力するごとに文法チェック機能が働くので安心です。TRONコマンドなどデバッグ機能も強化されており、たのもしさ十分。
また、BASIC/98で開発したプログラムは**13メーカ85機種に対応**できますから、移動中に作成したプログラムを到着した場所の異なるマシン上で走らせることも可能です。**N88-日本語BASIC(86)(MS-DOS版)インタプリタとの間に高度な互換性**があり、操作環境も同じなので、移行もスムーズ。
起動時のオプション設定が簡単に行なえるセットアップユーティリティを装備したり、入門マニュアルをセットしたりするなど使いやすさも細かく配慮されています。

フレッシュマン・キャンペーン実施中!!

期間中、BASIC/98をご購入いただくと、「BASICプログラム教則本」が付いています。
●実施期間:3月1日(木)~5月31日(木)

■四則演算によるベンチマークテスト

```
1000 DEFDBL A C            1060         C=A*I
1010 TIME$="00:00:00"      1070         C=A/I
1020 FOR J=1 TO 100        1080     NEXT I
1030    FOR I=1 TO 200     1090 NEXT J
1040        C=A+I          1100 PRINT
1050        C=A I          "四則演算",TIME$
```

BASIC/98 Fast 10秒

[測定環境:FM TOWNS(80386 16MHz) DOS:MS-DOS(Ver.3.1)]

■クロスリファレンス機能の例

```
変数名対応リスト                        分岐先対応リスト
CHRMID$:100,110                         130,*終了 : 60, 90
FILE$  : 30                             150       :120
I!     : 60,80,90,100,140               160,*エラー: 20
LENGTH!: 50,80
文字列値$ : 40,50,100
```

■DO, IFブロック命令の例

```
100 OPEN"TOUROKU.DAT"FOR OUTPUT AS #1
110 DO
120    INPUT"名前を入力してください。",名前$
130    IF 名前$ "" THEN
140       EXIT DO
150    ELSE
160       INPUT "住所を入力してください。",住所$
170       IF 住所$="" THEN
180          住所$ 前住所$
190       END IF
200       前住所$=住所$
210       PRINT #1,名前$,",",住所$
220    END IF
230 LOOP
240 CLOSE #1
250 '
260 OPEN "TOUROKU.DAT"FOR INPUT AS #1
270 DO WHILE NOT EOF(1)
280    INPUT #1,名前$,住所$
290    PRINT    名前$,住所$
300 LOOP
310 END
```

構造化BASICインタプリタ ●好評出荷中

BASIC/98 Fast

新/価/格 (MS-DOS版)
インタプリタ 価格 17,000円
コンパイラ 価格 47,000円
お問い合せ お申し込み フリーダイヤル 0120-136122 ▶年中無休◀

●学校向けディスカウント、企業向けコーポレイトライセンスもご相談に応じております。お気軽にお問い合せください。

対応機種 MS-DOS版 ●NEC PC-9801シリーズ ●EPSON PC-286/386シリーズ ●Panasonic Panacom Mシリーズ ●FUJITSU FMR-50/60/70シリーズ, FM-TOWNS ●HITACHI 2020シリーズ HITFILE650, HITAC L-30, 50 ●SANYO MBC-17Jシリーズ ●SHARP AX386シリーズ ●MITSUBISHI MAXYシリーズ ●OKI if386AXシリーズ, if800シリーズ ●NTT BS21シリーズ ●IBM PS/55シリーズ, PS/55Zシリーズ ●TOSHIBA J-3100シリーズ UNIX版 ●HITACHI 2050シリーズ

株式会社 神津システム設計事務所　販売:コーヅ システム プロダクツ株式会社/〒160 東京都新宿区新宿6-28-8 ラ・ベルティ新宿 Tel.03(232)1361(代) Fax.03(232)1774

〈資料請求番号 048〉

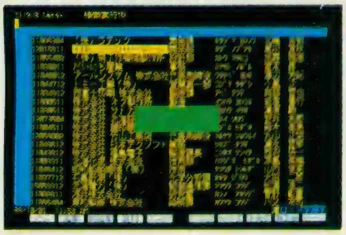
ADD-INカード型データベースソフト

1-2-3 Card Release 2J



さらにパワーアップして新登場!!

■大量データを高速処理する本格的データベース

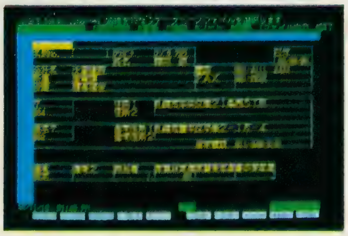


「1-2-3 Card」は、1-2-3をスーパーワイドなデータベースソフトに変貌させるADD-INカード型データベースソフトです。ワークシートだけでは処理しきれない程のデータ量に悩んでいた方、検索や並べ替え処理の簡潔な操作手順、そしてより速く多様な検索処理を望んでいた方々に待望のアドインソフトです。1-2-3R2.2Jの新機能に完全対応しています。

■画面設計で自由な入力画面

入出力画面には、表型とT字型を標準装備、さらにワークシートに思いどおりの画面をいく通りも設計し応用自在な入力や表示が可能。どの画面形式でもカードをめくるような感覚で高速処理していくことができます。

■大胆そして緻密な検索、ソート機能



検索機能はあますところなく用意されています。検索演算子に10種類以上も設定可能、しかもマルチに全項目。「ワイルドカード」も、もちろん装備。簡単に設定ができ、しかも高速処理で実行されます。並べ替えも同様に高速処理、加えて複数項目に対してのマルチソートが可能です。ほかにも、ひらがな、カタカナの濁点、半濁点に完璧に対応する本格的な日本語五十音ソートも見逃せない機能の一つです。

■マクロ機能と連動

1-2-3のマクロ機能もそのまま使える親切設計。「1-2-3 Card」の各処理をマクロの中に組み込みスピーディなシステム構築を可能にします。

■見のがせない新機能



- 「d-BASEIII/IIIPlus」及び「隼」のデータベースを直接読み書き可能。
- ワークシートから自動的にデータベースを作成する機能を追加。
- マスタートランザクションアドインを新規に搭載し、本格的なリレーショナルを実現。
- 検索条件をワークシートから取り込む機能を追加。
- リスト画面出力時に項目の順序を変更可能。
- 「1-2-3 Card」独自のネットワーク対応。(MS-DOS3.1以上)
- 「1-2-3 Card」独自のEMS対応。

1-2-3 Cardバージョンアップもう一本キャンペーンのお知らせ

今、バージョンアップシールを貼ってある「1-2-3 Card」をお買い上げいただきますと、「1-2-3 Card R2J」を無償で1本サービスいたします。

(ユーザー登録カードにバージョンアップシールを貼ってご返送ください。)

返送期限:平成2年6月30日(当日消印有効)

■仕　様

最大レコード数	32,760件
最大項目数	128項目/1カード
1項目最大文字長	240文字(半角)/1項目
1カード最大文字数	4,000文字(半角)/1レコード
検索条件	以上、以下、超過、未満、 完全一致、先頭一致、不一致、先頭不一致、 包含、含まず 項目間、同一項目、OR、AND、 ワイルドカード
ソート	任意の30条件による同時マルチソート機能 日本語五十音順(辞書順)ソート機能
データ互換	標準TEXT、CSV、SYLKのデータコンバータを装備。 他ソフトとのデータ交流を簡単にします。
日本語入力	1-2-3R2.1J/2.2J内部組み込みかな漢字変換システムを使用。
マクロ	1-2-3R2.1J/2.2Jからマクロで自動実行可能。

対応機種:NEC PC-9800シリーズ
富士通FMRシリーズ
日立B16シリーズ
東芝J-3100シリーズ
〈近日発売〉IBM PS/55シリーズ
必要メモリ:640KB
メディア:5″2HD/5″2DD/3.5″2HD/3.5″2DD

価格 **32,000円**

超高性能・大容量カード型データベース

隼 HAYABUSA

データの登録件数に関係なく高速度で検索を実行。処理速度・容量・機能の豊富さなど、本格的RDBテクノロジーがカード型に結晶。使いやすさも本物。



超高速検索「B-Tree ISAM」搭載

データの登録件数に関係なく、従来のスピードを遥かに上回る秒未満の超高速度を誇ります。

1つのデータを自由にレイアウト

「隼」は標準入力画面とは別にお客様自身が設計した入力画面を最大10種類まで持つことが可能です。

ワープロ機能搭載。出力フォームも自由自在。

印刷様式は自由型、リスト型、タック型の3タイプ。それぞれ応用自在な帳票フォームを持つことができます。その他、自動計算やFEPなど多彩な機能を搭載。

「隼フォーム集」無償サービス実施中!

対応機種/NEC PC-9800シリーズ 価格 **39,800円**

近日発売

1-2-3?

(名称未定)

B-Tree ISAM使用の超高速データベース作成/検索/表引きADD-INソフトの誕生です。

DATT JAPAN
ダットジャパングループ

ダットジャパン株式会社
〒062 札幌市豊平区平岸2条6丁目1番14号 三慶ビル6F
☎(011)832-8530　FAX(011)832-8529

ダットジャパン販売
〒860 熊本市花園3丁目7-23
☎(096)359-4178　FAX(096)359-4708

●お問い合わせはソフトウェアサポートセンターまで
☎(011)832-6912

ハイパーメディアを98で!

NEC PC-9801シリーズ対応

HYPERTEXT for JAPAN

日本語Guide™

標準価格 ¥68,000

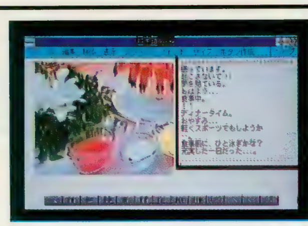
MS-Windows Application Software

日本語Guideの主な特徴

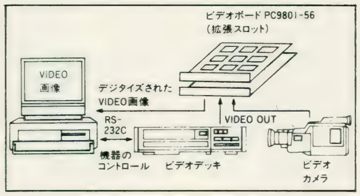
①アウトラインプロセッサ機能を持った文書作成支援システムとして使用できます。(単なる文書作成にとどまらず、文書作成支援、文書思考支援の領域までを包括します)
②画像、動画を含んだマルチメディアデータベース作成システムとして使用できます。(テキストレベルのデータソースだけではなく、画像、動画をも包括してデータソースとすることができます)
③マルチメディア機器コントロールシステムとして使用できます。(これまでのパソコンソフトではできなかったCD-ROMコントロールやビデオコントロールインターフェイスを持ち、周辺装置のコントローラに利用できます)
④外部ソフトウェアとのインターフェイスを持っていますので、さまざまなソフトとのリンケージが可能です。

日本語Guideは、同じくMS-Windowsで動作するグラフィックツール、ワープロ、リレーショナルデータベースなどのソフトと複合的に利用することにより広範囲な応用用途に展開できます。

ビデオの画像がハイパーテキストになる

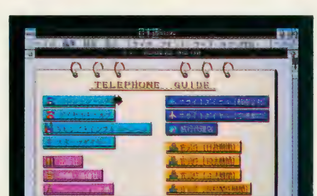


●日本語GuideのPC-9801バージョンにビデオ機能を付加しました。これは、NEC純正ビデオボード(PC-9801-56)をPC-9801に装着することにより、ビデオの画像をディスプレイに動画、もしくは静止画(フリーグ)として表示できる機能です。また、NECのビデオデッキ "ビデオコンボ" と併用すると、日本語Guideから直接[再生] [早送り]などの機器の操作ができます。



日本語Guideで作られたアプリケーション集(ガイドライン)

日本語Guideには5枚のフロッピーによる"ガイドライン"が付属しています。"ガイドライン"とは日本語ガイドを使って作成されたアプリケーションソフトで、ワープロでいえば文例集に相当します。このガイドラインを自分で編集、変更することによって自分オリジナルのガイドラインを作成することができます。





●日本語Guideに付属しているガイドライン
センターメニュー/マニュアル/ラーニングガイド/ボディポイント/ビジネス英会話/レターフォーム/クリップアーツ集/ゴルフ/タートル/テレフォンガイド

日本語Guideを使用するときの必要機器構成と機能

●パソコン/NEC PC-9801シリーズ●必要メモリー/640KB以上●対応プリンタ/MS-Windowsのプリンタ出力ドライバがサポートしているプリンタ●使用可能なOS/MS-Windows2.1(NEC社製)(但しMS-Windowsはパッケージには含まれません。)
●日本語入力/MS-Windows用日本語FEP "KATANA" を標準搭載、その他MS-Windowsに搭載して使用できる日本語FEP、または日本語ワードプロセッサのデータを利用できます。○機能/日本語Guideでは、①「置き換え」②「ノート」③「参照」④「拡張」の4通りのハイパーテキストの方法があります。①「置き換え」はテキストやグラフィックを別のテキストやグラフィックに表示する機能です。②「ノート」はテキストやグラフィックの一部をコマンド化して、キーワードに注釈、備考を付ける機能です。③「参照」は同一ファイルでも、別のファイルでも指定した場所を参照できる機能です。④「拡張」はガイドのインタープリタを通して、他のアプリケーションや周辺機器とリンクできる機能です。
●ビデオコントロール機能/NEC純正ビデオインターフェイスボードPC-9801-56とビデオデッキの組合せにより、ビデオの画像を取り込むことができます。取り込んだビデオ画像をハイパーテキストの画像データとしてリンクすることができます。

株式会社 エム・ピー・テクノロジー
M.P.Technology,Inc.
東京都新宿区三栄町8イカリビル5F 〒160
Phone 03(358)9800 Fax03(358)9802

消費税の3%は価格には含まれません。

〈資料請求番号 050〉

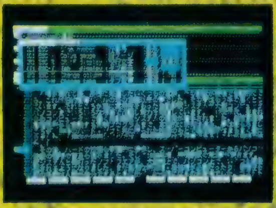
FEEL SO GOOD

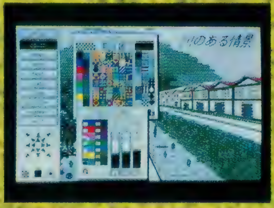
あなたのイメージ拡げます。

Art A4は趣味を大切にするグラフィックツール。
ぼかし、はりつけ、タイルなどの高機能で、
グラフィックの専門家から、ホビーまで多彩なニーズに応えます。
イメージスキャナーを使うとお手持ちの写真もパソコン上でそのまま表示。
親切設計のアイコンは使いやすさを考え、見やすくし、
描画作業の高速化を支援します。
また画面の3倍分のグラフィック表示もお任せあれ。
低価格、高機能で新登場。

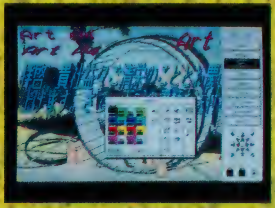
新発売！ 価格 **¥19,800**（税別）

【機能】
- 16色カラー対応による240種のタイルパターンの作成、登録、その他、多彩な表現方法を用意。
- ペン・ライン、エアーブラシ・ペイントなど基本的な描画から、矩形、円、楕円、多角形、スプライン曲線といった図形描画も可能。
- 矩形移動、多角形移動、拡大／縮小、上下・左右の反転、ぼかし効果など豊富な編集機能に加えて指定パレットの変更、拡大編集とキメ細かな画面編集が容易。
- 本格的なテキストエディタ（日本語フロントエンドプロセッサー「おてもと」）の搭載により、グラフィック画面への文章の入力が容易。また、MS-DOSの標準テキストファイルの作成・編集、保存なども標準装備。
- 文字の拡大、横書き、縦書き、回転、文字間隔の指定により、絵と文章の合成が可能。
- プリンタ出力時にカラーは勿論、指定パレットのモノクロ出力、A4フルサイズの出力、出力範囲の指定、拡大／縮小出力なども可能。
- A4版原稿がそのままイメージスキャナーで取り込める。縦、横のスクロールが可能。
- その他、広域データの自由なスクロール、ポップアップメニューやアイコン表示など使い易い操作性。


本格的なテキストエディタの搭載により、MS-DOS標準ファイルを利用可能


多彩な表現方法、豊富な描画・編集機能を用意


拡大編集により、キメ細かな修正も容易


美しい文字表現でプレゼンテーション効果も抜群

【必要機器】
- 本体：NEC PC-9800シリーズ（U2.XA.LTは除く）
- OS：MS-DOS Ver.2.11以上
- 必要メモリ：640K以上（EMS対応）
- ディスク装置：2HDタイプ2台
- ディスプレイ：高解像度（640×400の表示が可能なもの）をご使用下さい。
- プリンター：NEC PC-PR101/201シリーズ、PC-PR102TL
- マウス：PC-9872uと同等シリーズ
- イメージスキャナ：NEC PC-IN501/502/503H、PC-IN511
  オムロン HS10R、エプソン GT4000

＊MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。
＊「おてもと」は、㈱言語工学研究所（03-235-3674）の商標です。高速で正確な変換、豊富な辞書等の特徴をもつカナ漢字変換ソフトです。

連絡先
亀島産業株式会社 AI 研究室
〒150 東京都渋谷区円山町14-11
ニューライオンズ渋谷306
TEL 03(770)4764 FAX 03(770)5136

時代の最先端を行く——

Art A4
Image Editor
[a:t ei fo:]

AIL
KAMEJIMA CO. LTD
Artificial Inteligence Laboratory

〈資料請求番号 052〉

片岡プロジェクト

KATAOKA PROJECT

JNPS

ビジネスソフトの最前線〈ジャンプス〉。

画面と対話方式。マルチスクリーンエディター採用。

注文残高、在庫残高が自動的に変わります。



消費税対応型

伝票	残高管理	データファイル	書類作成	発送	消費税にも対応
納品書作成・発行・再発行●入荷伝票作成・発行・再発行●注文書・作成・発行・再発行●請求書作成・発行・再発行 ●請求データ変更●合計請求書発行	●在庫残高登録・変更●注文残高登録・変更●在庫残高一覧表●注文残高一覧表●請求残高一覧表●仕入・支払残高一覧表	●売上入力・データ変更●入荷入力・データ変更●注文入力・データ変更●仕入・支払データ作成・変更	●売上日計表・合計表●入荷日計表・合計表●注文日計表・合計表●品名別売上合計表●品名別入荷合計表●品名注文合計表	●宛名登録・変更●宛名一覧表●タックシール宛名印刷により、郵送事務を効率化。	●消費税にもスムーズに対応できます。●各伝票、請求書に3%の消費税の項目を加えました。

MANAGEMENT 画面が、そのまま伝票になる。作成から発行まで、スピードアップ。

注文書・納品書・入荷伝票・請求書を、テレビ画面の中で作成、そのままプリントして発行することができます。入力操作は、かんたんでスピーディ。カナ入力、またはローマ字入力からの漢字変換、データの変更・早送りなども自由自在。しかも入力・削除されたデータは、自動的にファイル管理がなされます。

●漢字変換機能は、VJE-β(バックス)、ATOK6(ジャストシステム)、NECDIC、NECAI辞書から自由に選べます。

BALANCE SHEET 見たいとき、いつでも残高確認ができます。

たとえば、品名コードを入力しますと、品名が表示されると同時に、在庫数量・単価・利益率などが表示されます。他の入力データも自動的にファイルされ、注文残高・在庫残高を割り出すことができます。

DATA FILE ファイルされたデータにより、書類作成も自由自在。

日計表・月計表・品名別表の作成はもちろん、記録データは〈MS-DOS形式〉ですから、貴社のソフトでその後自由に使うことができ、その他にもさまざまな書類を作成することができます。

※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

QUICK BOX さらに、新機能プラス。

これが話題の、クイックボックス。



この部分にクイックボックスが表われます。

伝票画面を見ながら、クイック操作。

- さがしたい宛名コード・品名コードが、すぐに見つかります。
- よく使う住所は、数字の差しかえのみで、何度でも流用して登録できます。



ハードディスク対応

〈品名登録20,000件可能〉

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ

5インチ2HD・3.5インチ2HD

●オリジナル ￥97,000

事務処理ソフトJNPS〈ジャンプス〉(販売在庫管理プログラム)

Ver.3.50クイックボックス付適応機種(EX、ES、VM、XL、RA、RX)シリーズ全機種

新製品 ジャンプス JNPS **見積書** 好評発売中 ￥32,000

建築関係など、細目に及ぶ見積書をコード入力によって作成。

ジャンプス JNPS **納品書** 好評発売中 〈VERSION.1.50〉 ￥32,000

伝票及び請求書発行だけをご希望の方には

ビジネスを、もっとおもしろくする。

片岡プロジェクト

▶ジャンプスの優れた機能が好評につき、OEM契約にもとづく供給もすでに始まっております。くわしくは、下記までお問い合わせください。

お問い合わせは

片岡商事合資会社・ソフト事業部

〒060札幌市中央区北1条東1丁目 サン経成ビル5F

(テモソフトのお問い合わせは、全国の有名パソコンショップへ)

電話(011)221-5052

ファックス(011)221-3096

〈資料請求番号 053〉

片岡商事合資会社

〒060札幌市中央区北1条東8丁目 片岡商事ビル1F

電話(011)231-6608

資料請求券 JNPS OH／PC 4/15号



大いなる繁栄へ、
いざ Take off!
TOP

ビジネスソフトのトップブランド

TOP SERIES

HD/FD 併用版

消費税対応

日々の伝票処理や財務把握、毎月の給与計算、販売・仕入管理とそれに伴う在庫確認等が益々煩雑化している現在、企業がビジネス戦の勝利者としての笑みを浮かべるための秘訣は、パソコンの導入による「正確で迅速な業務の遂行」です。
そこで、いま求められているものは…。〝リアルイメージ入力〟や〝フレックス・サーチ〟など、独自の充実機能を満載し、最高水準の業務処理能力を、どなたでも簡単に身に着けていただくことを可能にした画期的ビジネスソフト――『TOPエキスパート・シリーズ』です。つまり、導入時や日々の操作に要する労力、タイムロスを最小限に抑え、最大限の効果を発揮する豊かな実績をもつ『TOPエキスパート・シリーズ』こそが、これからの企業の発展を大きく拓く鍵なのです。
さらに、いつでもどこでも必要に応じてデータ処理が図れるノートパソコン〝PC−9801N〟対応の『TOP財務会計/給与・98NOTE』も新登場。TOPは一層のフットワークで、皆様を繁栄の大空へ誘います。

■THE RIGHT CHOICE――“TOP SERIES”

TOP 財務会計 エキスパート

財務会計は、企業本位で選ぶ！

TOP財務会計エキスパート

●Aシステム……………… 98,000円
(自動仕訳＋元帳＋試算表＋決算報告書)

●Bシステム……………148,000円
(Aシステム＋補助簿＋部門管理＋資金繰表＋その他管理資料)

●Cシステム……………198,000円
(Bシステム＋月次推移表＋各種グラフ＋予算管理＋その他データ分析機能)

従来の手書き伝票・帳票をそのまま画面に
――→簡単入力



NEW

TOP 販売管理 エキスパート

販売管理は、実用性で選ぶ！

TOP販売管理エキスパート

●Aシステム…………………120,000円
(売上処理＋入金処理＋請求処理＋元帳処理＋各種管理資料)

●Bシステム…………………148,000円
(Aシステム＋郵便番号辞書＋受取手形期日一覧表)
(プログラムのみHD可)

あらゆる企業で、導入したその日から誰にでも「使える」



NEW

TOP 給与計算 エキスパート

給与計算は、対応力で選ぶ！

TOP給与計算エキスパート

●Aシステム…………… 148,000円
(給与・賞与計算＋銀行振込＋管理資料作成)

●Bシステム…………… 198,000円
(Aシステム＋年末調整計算)

■現金支給システム ……98,000円
(年末調整計算を含む基本システム)　FDのみ

給与明細書そのままの画面に入力。
タイムロスとミスを完全排除！



NEW

TOP 仕入管理 エキスパート

仕入管理は、使いやすさで選ぶ！

TOP仕入管理エキスパート

● ………………………120,000円
(仕入・発注処理＋買掛・在庫管理＋各種管理資料)
(プログラムのみHD可)

在庫管理も買掛金管理もワンタッチで簡単処理



NEW

新登場

TOP財務会計 98 NOTE

●価格…………58,000円
(自動仕訳＋元帳＋試算表＋決算報告書)

TOP給与計算 98 NOTE

●Aシステム….58,000円
(給与賞与計算＋賃金台帳＋管理資料作成)

●Bシステム….98,000円
(Aシステム＋年末調整計算)

※記載価格は税抜きの価格です。

＊導入時・導入後のフォロー体制も完璧！

■初めての方でも安心、トレーニングキット付。

『TOPエキスパート・シリーズ』(ノート版を除く)には、親切で分かりやすい〝トレーニングキット〟(カセットテープ付)が用意されています。パソコンが初めての方でも、カセットを聞きながら安心して、手にしたその日からTOPの優れた機能を、思いのままに使いこなしていただけます。



■TOPが誇る万全のサポートシステム。

OBCでは、皆様の業務のよりスムーズな運営をバックアップする、サポートセンターを設置しています。ご質問にもファックスやお電話で、専門スタッフが即座にお答えします。

OBC

株式会社オービックビジネスコンサルタント
〈東　京〉〒163 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル18F 私書箱245号
TEL.03(342)1880(代)
〈大　阪〉〒530 大阪市北区梅田1-11-4-500 大阪駅前第4ビル5F
TEL.06(347)7736(代)
〈名古屋〉〒460 名古屋市中区錦1-16-20 グリーンビル9F
TEL.052(204)3350(代)

※詳しい資料をご希望の方は、ハガキに資料請求券を貼付のうえ、住所・氏名・職業を明記してお申し込みください。

資料請求券 Oh! PC 4/15

CORPUS



「この宛名を筆で書いたのは、誰?」

そんな驚きの声が聞こえて来るような、美しい毛筆宛名書き。
著名専門書家の揮毫による滑らかな行書体が、暖かく落ち着きのある「こころ」を先様に伝えます。
とっても簡単な操作で、思い通りのレイアウトに、ちょっとした添え書きもできて、しかも高速印字。
とかく素気無かったビジネス書状に命を吹き込んで、
あらゆる市販DBに対応した、毛筆宛名印字ソフトです。



データベース宛名毛筆ライター

筆ごころ

PC-9801シリーズ対応版(ただし初期バージョン品及びU2、XA、LTを除く)
J-3100(Dyna Book)シリーズ対応版

標準価格 **¥28,000**
(消費税は含まれておりません)

筆ごころは

●:桐、dBaseⅡ/Ⅲ、DATABOX、MEGABOX
▲:BUSI COMPO、F-1DATABOX
●▲:Let'sアイリス、R:BASE、一太郎dash
などに対応しています。

- ●対応プリンタ ●▲: NEC PC-PRシリーズ/NMシリーズ
  ●▲: エプソン ESC/Pモード
  ▲: 東芝 デュアルモード3/4(15インチ)パーソナル
  (注)15インチ/10インチプリンタとも利用可能ですが、印字用紙によっては、トラクタやシートフィーダが必要になります。
- ●OS環境 MS-DOS(データベース組み込みのものに依存)
- ●印字方式 オンメモリ・ビット処理方式(毛書体としては最高速)
- ●印字機能 ■通常の印字フォントとの混在が可能
  ■縦書き、横書きの混在印刷が可能
  ■メッセージ等の文章追加が可能
- ●印字用紙 ■官製はがき(一般、年賀、往復等)
  ■連続はがき(ヒサゴ社製を推奨)
  ■定型封筒(洋封筒1/2/6、長形3)
  ■タックシール(各メーカー製・1~5列まで対応)
  ■一般用紙(最大A4サイズまで)

各製品の名称は、各メーカーの登録商標です。
(●: PC-9801対応/▲: J-3100対応)

株式会社 コーパス
〒135 東京都江東区佐賀1-5-6永代OTビル5F インフォメーションセンター TEL.03-820-1312 FAX.03-820-1333

<資料請求番号 058>

エーティ

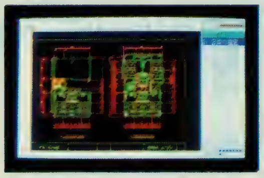
「ソフトに合わす」から、「感応するソフト」へ。
パーソナルCADの新しい概念を提案します。



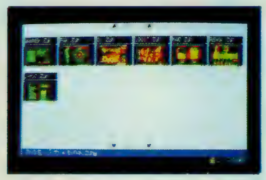
優れた道具とは、使いこなすほどに身体の一部となり、皮膚感覚で使えるものです。本来、設計者のイメージを具体化するための道具であるCADは、手の一部、頭脳の一部として使えることが最も重要な要素であり、使っていることすら感じさせないことが理想です。PE-CAD SSは、いままでのCADが持っていた「機能は豊富だが使いづらい」という問題点に真っ向から取り組んだ新しいパーソナルCAD。そのポテンシャルの一部をご紹介すると、●操作にタイムラグを生じない超高速の応答性●作図中にも画面の拡大、縮小、端点・交点・中点の検索等ができる割り込み機能●A～Zのキーに作図コマンドを割り当てられるキーマクロ機能●グラフィックイメージによるファイル選択●使い馴れた日本語FEPが組み込み可能など、操作環境をできる限り使い手の感覚に近づけることをテーマに開発を行ないました。「ソフトに合わす」から「感応するソフト」へ。パーソナルCADは、ここから新しい時代を迎えます。

●MS-DOSの標準組み込み●1000分の1㎜ステップの倍精度の座標データ●JIS第1、第2水準のベクトル漢字をサポート●MS-DOSテキストデータの取り込みが可能●カーソル移動ステップ値の任意設定●ハードディスク及びEMSボード対応●ステップモーション採用による卓越したカーソル操作性

THE HUMANIZED CONCEPT



▲体系的に整理されたコマンドで、思考を中断せずに設計が行なえる入力画面



▲グラフィックイメージで確認して、希望の図面が呼び出せるファイル管理画面

NEW AGE PERSONAL CAD

PE-CAD SS

NEC PC-9800シリーズ対応（ただし初期バージョン品及びU2、XA、LTを除く）標準価格**300,000**円（税別）

※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。

★開発・販売元：（株）エーティ 〒467名古屋市瑞穂区妙音通3-45 ☎(052)842-2281（代）★ご購入はお近くのマイコンショップへ。

★詳しい資料をご希望の方は、（株）エーティ「PE-CAD SS」係まで。

〈資料請求番号 059〉

WELL™

基本はシンプル

七周年記念 誌上 感謝セール

★ＯＡデスク御購入の方には、
テイジンフロッピーディスク
R·U·Nシリーズ5インチMD
2HD 10枚入りをプレゼント！



■デザインと機能が認められた連続ベストセラー機種 **SA600**



●**システムデスクSA600** W670×D505×H1340㎜

標準価格 **¥39,800**➡特別誌上価格 **¥31,800**

省スペースに最適のキーボード格納形。最新のハードなら、ほとんど設置できる。

オプション
- 原稿スタンドA300……¥8,000
- ペーパートレイWP100S……¥9,800
- データトレイWD100……¥9,800
- モデム電話用テーブルWTL100……¥8,000

■天板タイプのシンプルなデザイン **SA600T**



●**システムデスクSA600T** W670×D700×H1340㎜

標準価格 **¥35,800**➡特別誌上価格 **¥25,000**

パソコンデスクに必要な機能を全て備え、しかも低コストを実現した天板型。個性的なブラックもある。

オプション
- 原稿スタンドA500……¥9,800
- ペーパートレイWP100S……¥9,800
- データトレイWD100……¥9,800
- モデム電話用テーブルWTL100……¥8,000

■小さくても多機能 **XI**



●**システムデスクXI** W670×D550×H750㎜

標準価格 **¥42,800**➡特別誌上価格 **¥34,200**

コンパクトなタテ型。ホーム用パソコンデスクとしても便利な省スペースタイプ。（ホワイトも有ります）

オプション
- 原稿スタンドA300……¥8,000
- ペーパートレイWP100S……¥9,800
- データトレイWD100……¥9,800

■プリンタデスク。FAX用にもOK **XIPR**



●**プリンタデスクXI-PR** W670×D550×H750㎜

標準価格 **¥32,800**➡特別誌上価格 **¥26,200**

プリンタ専用台。ＸＩとペアで使えば用途が広がる。ＦＡＸ台としてもＯＫ。

オプション
- ペーパートレイWP100S……¥9,800
- データトレイWD100……¥9,800

●製造発売元
株式会社コミネエージェンシー・ウエル事業部
〒101 東京都千代田区外神田5-1-14 三幸ビル4Ｆ
☎(03)837-1146

WELLのOAデスクシリーズ

省スペース、多機能のニューデザイン―高感度たて形

■大きなパソコンも搭載できるオフコン型デスク **HD600S**



●システムデスクHD600S W670×D550×H1270㎜

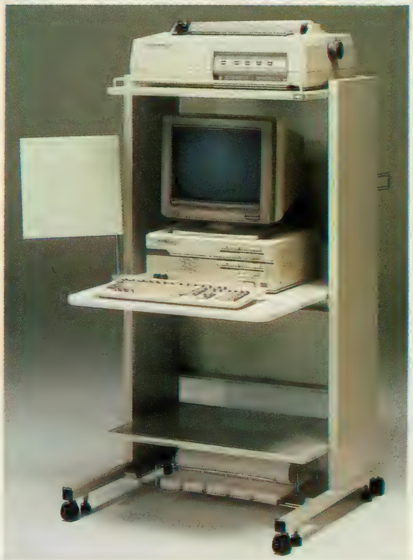
標準価格 ¥58,000➡特別誌上価格 ¥46,400

オフコン用にも対応できるようにデスク幅を610㎜(内寸)に設計した新型デスク。

オプション

- 原稿スタンドA300 ………… ¥8,000
- ペーパートレイWP100S ………… ¥9,800
- データトレイWD100 ………… ¥9,800

■横ゆれの不安を解消した耐震型設計 **HD700**



●システムデスクHD700 W730×D700×H1270㎜

標準価格 ¥68,000➡特別誌上価格 ¥54,400

大型ハードのために、さらにワイドで足まわりを頑丈にしました。アジャスターを4本に増設した安心設計のデスクです。

オプション

- 原稿スタンドA500 ………… ¥9,800
- ペーパートレイWP700 ………… ¥9,800
- データトレイWD100 ………… ¥9,800

■ワイドタイプのキーボードが使える省スペース、オフコン型。 **PW680**



●システムデスクPW680 W690×D550×H1300㎜

標準価格 ¥78,000➡特別誌上価格 ¥62,400

ワイドなキーボードを基準にした大型ハード向きのハイグレード製品。

オプション

- 原稿スタンドA300 ………… ¥8,000
- ペーパートレイWP100S ………… ¥9,800
- データトレイWD100 ………… ¥9,800

■機能性重視の5本脚 **ガスリフトチェア**



●OAチェアAC500

カラー／グレー、ブラック、ブラウン

標準価格 ¥19,800➡特別誌上価格 ¥15,800



●OAチェアAC701(肘なし)

カラー／グレー、ブラウン

標準価格 ¥27,800➡特別誌上価格 ¥22,200

●OAチェアAC702(肘付)

カラー／グレー、ブラウン

標準価格 ¥33,000➡特別誌上価格 ¥26,400



●OAタップAT100

標準価格 ¥3,000➡特別誌上価格 ¥2,400



●OAタップAT200

標準価格 ¥13,000➡特別誌上価格 ¥10,400

有害なX線、電磁波をカットし、あなたの目と体の健康を守る



●TVフィルター

12インチ用

標準価格 ¥13,000➡特別誌上価格 ¥10,400

14/15インチ用

標準価格 ¥15,000➡特別誌上価格 ¥12,000

16/17インチ用

標準価格 ¥19,000➡特別誌上価格 ¥15,200

20/21インチ用

標準価格 ¥35,000➡特別誌上価格 ¥28,000

七周年記念感謝セール

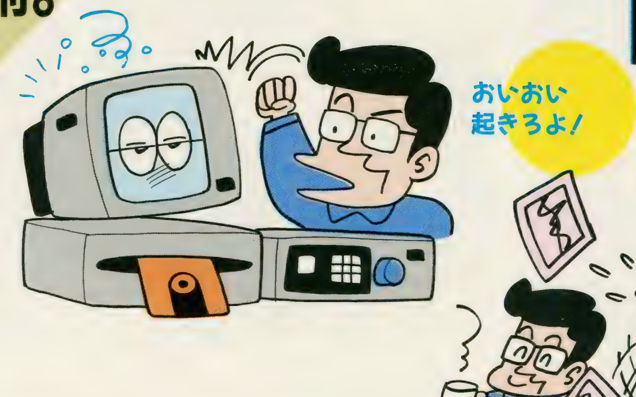
●期間 平成2年4月30日まで

表示価格には消費税は含まれておりません。

パソコンで



ゆうせん利用で情報武装。初心者にも安心のパソコン株式投資術。





〔対応機種〕
日本電気PC-9801シリーズ
及びその互換機

Oh! PCの読者のみなさんに、楽しみながら財テクをするお話を紹介します。

みなさんの周囲でも、最近「財テク、財テク」と騒がしくはありませんか。賢明な読者のみなさんのこと、安易に財テクブームに踊らされてはいないと思いますが……。

さて、今回ここに紹介するのは、有線放送による株価データ分析・投資法です。

数ある財テク法の中で最もギャンブル性が強いといわれる“株”の世界に、パソコンならではの検証力、データ分析力を用いて、極めて科学的なアプローチから儲けを出そうという方法です。

簡単にシステムを説明しますと、有線による株価放送を受信して、株価データをパソコンに自動入力し、お好みの株価分析ソフトによって瞬時に株価を分析するというものです。

パソコンを使用して株式投資をする人の悩みのタネであったデータ入力や情報収集にかかる手間を省き、しかも、株の売買についてのアドバイスまで可能にした画期的なシステムです。有線放送業界の雄・大阪有線放送社と、著名投資顧問会社・実力派システムハウスあわせて20数社がガッチリとスクラムを組んで誕生したこのシステム、証券マンの間でもファンが増えているそうです。初心者でも大丈夫。あなたもパソコンのデータ分析力と株価放送による豊富な情報量を武器にすれば、有利な状態から株の世界へ踏み込めるのです。

パソコンを眠らせちゃもったいない!

さあ、あなたとパソコン君の二人三脚の株式投資大作戦のはじまりです。眠っているパソコンはしっかり起こしてくださいね。

まず、有線とお手もとのパソコンをオンラインで結びます。すると、出てくる、出てくる、東証・大証各1・2部全銘柄の株価データ（始値・高値・安値・終値・出来高・売残・買残など）が—。その間およそ3分。そこであなたは、自分で選んだ分析ソフトにこのデータをインプットし、分析させます。すると、画面には分析結果が見やすいグラフとなって一目で売り時、買い時がわかるようになるのです。

こんな簡単なシステムですから、財テク成功のポイントは、ソフトの選択にかかっているといっても良いでしょう。対応ソフトは20種類以上。それぞれに独自の株価分析指標を持つなど、株価分析のアプローチも様々です。

「この株を○○日までに○○株買うべし」なんて自信満々なものから、「相場の予想だけはさせてもらいますが、後はあなた次第」といった謙虚なものまで、自分の目的と相性に合わせて選んでくださいね。中には、毎月のように新たな指標を作り出し、バージョンアップを続ける研究熱心なソフトや、ユーザーが考え出した指標を研究・添削してくれるような気立ての良いソフトまであります。

これらソフトと上手につきあえば、あなたの株に対するセンスもグングン磨かれていくことでしょう。

株価分析ソフト例

ＰＶ株式分析システム：
「カブゴン」ですっかりお馴染みとなったＰＶ指標のパソコン版。

ウォール街：
日足・週足とも128データを記録。チャート分析は見やすく、操作も簡単。

Ｊ.Ｐ法株価分析ソフト：
ＪＰ法開発者自身のプログラムで、買い株をズバリ指示。

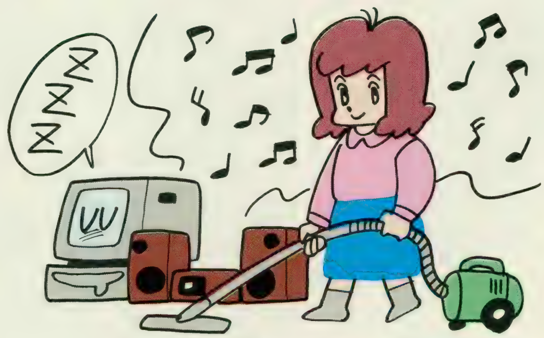
金のなる木：
豊富なユーティリティを備え、時価損益評価や過去実績を調べるのに超便利。



株式投資 財テク

り上がりを見せているところもあります。

いうまでもありませんが、株の世界は、お金が目的の厳しい勝負の世界。経験の浅いうちはとくに、このアドバイス制度を利用して、株のプロの豊富な経験に基づいた意見に耳を傾け、相談のできる仲間をひとりでも多く見つけてくださいね。



株の専門家が味方です。

パソコンに慣れていない人でも心配いりません。メニュー通りにキーをたたくだけ。シミュレーション分析などは、まさにゲーム感覚。パソコンを使いこなす醍醐味を味わいながら“株”の知識が身につきます。

さて、毎日株価分析を続けていれば、そろそろ投資に乗り出したくなるでしょう。でも、ある程度のキャリアがある人なら自分で判断を下せますが、初心者にとってみればなかなか勇気がいるものですね。

そんな時に、ぜひ利用していただきたいのが、ソフト発売元によるアドバイス制度です。株の売買についてのご質問やシステムについてのご質問などを、実際にソフトをプログラミングした担当者や投資顧問家が無料で、丁寧にお答えします。

また、これらのアドバイス制度の中にはユーザーが自発的に勉強会を開くなど、盛

ゆうせん440chも同時に利用できます。

さて、今回のシステムに必要不可欠な株価データを毎日放送しているのが、大阪有線放送社です。

大阪有線放送社のチャンネル数は440。

「株価放送」以外にも、あらゆるジャンルの音楽や日本文化・芸能、ラジオ講座、財テク情報などを、24時間お届けしています。音声は、ケーブルで送るので、ノイズのないクリアな音質で楽しめます。

自営業の人なら、昼間の営業中は音楽を流し、店を閉めたら18時30分からの最新株価放送に切り換えるなんてカシコイ使い方も可能です。あなたもぜひ、自分なりの有線放送の楽しみ方を発見してくださいね。

dexter
Designers & Experts Computer Software

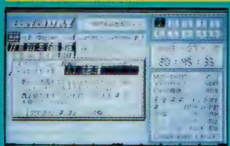
対応ソフト増々充実

蘇れ!ハードディスク

初心者、プロを問わず
「ハードディスクを存分に使いこなしたい」
そんな願いを実現した ユーティリティ「DRY」がついに誕生。
さあ、あなたも今日からDRYにTRY!

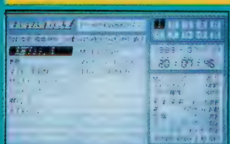


●IBFファイルで簡単インストール●



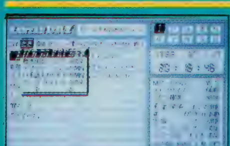
添付されているIBFファイル(ソフトのインストールを自動化するバッチファイル。)により対話式で簡単にアプリケーションソフトをハードディスクに組み込むことができます。面倒なコマンド入力は必要ありません。

●ソフトをワンタッチ起動●



インストールされたソフトはメニューに登録されます。使用するときに、カーソルキーやマウスでメニューから選択するだけで起動します。1画面20個、10画面分、合計200個までのソフトが登録可能です。大容量ハードディスクにも充分対応できます。

●日本語FEP(フロントエンドプロセッサ)の自動切り換え●



アプリケーションソフトによって違う日本語FEPをメニューに設定するだけで自動的に切り換えることができます。面倒なCONFIG. SYSの書き換えやリセットを押すといった手間がいりません。

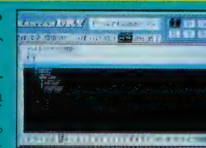
●自動シッピング機能●

メインメニューが表示されている時は、ハードディスクのヘッドが自動的にシッピングゾーンに移動していますのでSTOPキーを押さずに電源を切っても安心です。

●ディスクのチェック機能●

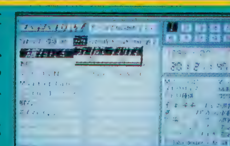
ハードディスクやフロッピーディスクのチェックをおこないます。ドライブ単位やファイル単位で、エラーの検出をし、障害のあるクラスタ番号、セクタ番号を表示します。

●高速エディタを搭載●



CONFIG. SYSやAUTOEXEC.BATまたはCONFIG. AZMなどを書き換えるのに使います。もちろん、文書作成もできますので便利です。

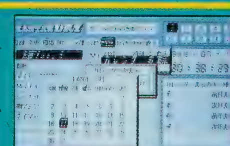
●ファイル管理●



ファイル管理に必要なコマンドを備え、ツリー表示で解りやすいファイル管理ができます。主な機能は以下の通りです。

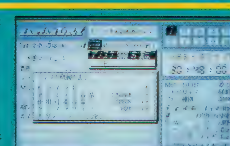
- ファイルのコピー、削除、名前の変更
- ディレクトリの作成、削除、名前の変更

●デスクキット機能●



カンタンDRYにはデジタル表示の時計や万年カレンダが装備されています。また、マウスでの操作ができます。

●さらに豊富な機能を搭載●



メモリスイッチの変更や立ち上げドライブの設定、ディスクインフォメーションなどもワンタッチ操作で機能します。もちろん最新のMS-DOSにも対応しています。

●MENUの使用容量●

「KANTAN DRY」はアプリケーション起動時に、約1キロバイト程度しか使用しません。アプリケーションのメモリ環境を圧迫することはありませんので、安心して御利用できます。

ハードディスク ユーティリティー　PC-9800シリーズ/PC-286シリーズ対応

カンタンドライ
KANTAN DRY

主なソフトウエア対応

			デスクUP	マルチプラン Ver2	PARTY	FIXER3	駅すぱーと
			Rydeen	マルチプラン Ver3	蘭98	FIXER4	AI囲碁
新・松	MIFES 98	言図絵巻	直子の代筆 Ver2	マルチプラン Ver4.1	ES Term	VJE-Σ	麗子
創文α	MIFES MINI	プリントショップⅡ	直子の代筆 Ver3	VPプランナー Ver2	ES Term2	VJE-α	エアーホッケー
VJE-PEN	EZ エディタ	ハイパープリント	章子の書斎	MS チャート Ver2	ベルサリンク	VJE-β	NEC DIC
VJE-PEN2	VZ エディタ	シルエット	知子の情報	MS チャート Ver3	CCT-98Ⅱ	松茸 86	NEC REN
一太郎 Ver3	dB/XL	Thirdy	TWIN STAR リリース2	POPグラフ	クロスリンク98	松茸 V2	NEC TIK
一太郎 Ver4	ファラオ	Z's STAFF KID Ver2	WORDSTAR V4	The GRAPH	BKUP(バックアップ)	PCA 会計	EG ブリッジ
一太郎 Ver4.2	オンタイム	トリフォニーデジタルクラフト	The WARD	楓	HDUT(ハードディスク)	PCA 会計2	刀
一太郎 Ver4.3	桐 Ver2	POP名人	Z's WORD JG Ver2	花子	エコロジー	HOKUHOKU	DFJ
一太郎 dash	TIME2 ターボ	SPCAD GT	IDOQ2	花子 V2	エコロジー2	PAS オンライン	WX
デュエット	スウィング Ver3	まいとーく	Data Box	言図	オーシャノグラフ	PAS チャート	AJIPI
ユーカラアート Ver2	d BASEⅢ PLUS	DFTIE	Ninja 2	アクセスメイト2	ノストラダムス	CAR	ACE
KOA文書	FRAME WORKⅡ	毛筆ワープロJr.	Ninja 3	PC-MAIL	DISK PLUS	MS-DOS	アシストカルク
KOA IMAGE	R BASE Life	毛筆ワープロSr.	Ninja 3 PRO	PC-MAIL M	Q-C	チャレンジ・ザ・フライド・タッチ	アシストワード
KOAテクノメイト	R BASE PRO	毛筆ワープロJr. Ver3.5	隼	弥生Ⅱ	Q-BASIC	チャレンジ・ザ・MS-DOS	アシストカード
テラⅢ世	R BASE V	毛筆ワープロSr. Ver3.5	竜馬	太鼓判	ミュージ君	EPSONイメージスキャナ	アシストアート
QUEENⅢ	The FILE	遊名人 Ver2	テクノート	2代目大番頭	ねじ式	GT-1000	アシストコール
Hu PRINTニセコA	The CARD2	ベクトルエース	ストライカーV$_1$	大福帳	超天文シュミレーション	HAL スキャナー	SUPER FAX
Hu PRINTニセコ98	The CARD3	P-I EXE	ストライカーV$_2$	TOP財務会計シリーズ	ATOK5	HUL TIFAX	ザ・スーパーラスベガス
Hu PRINT名筆98 Ver2	Let's アイリス	P-I EXE PLUS	デジタルリフィル	事業部長	ATOK6	STARFAX	
Hu PRINT硯	PC PALスーパー	コラージュ	ロータス123	パートナー2	ATOK7	IOS-170	

新発売 標準価格(消費税別) 18,000円

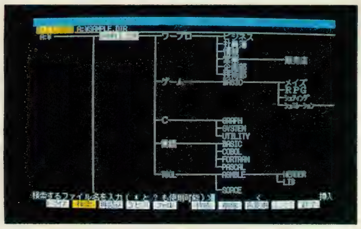
日本デクスタ株式会社
〒101 東京都千代田区外神田5-2-2 浜田ビル
日本デクスタ関西株式会社
〒542 大阪市中央区瓦屋町1丁目9番3号 中澤中央ビル4F
●お問い合わせは☎03-839-4716



市販ソフトの実行、ディレクトリ構築、ファイル管理、ハードディスクの圧縮バックアップやセキュリティなどハードディスクをあらゆる角度から支援するユーティリティソフト。

サブディレクトリ管理

- ■ディレクトリの作成/削除/名前変更
- ■ワイルドカード付きファイルの検索
- ■ディレクトリ内のファイルの表示
- ■サブディレクトリごとの複写や削除



ファイル管理

- ■各種条件でのファイル並べ替え表示
- ■子プロセスでファイル実行処理
- ■指定ファイル一括削除
- ■ファイル名・属性・日付・時間変更
- ■高速スクロールのファイル内容表示
- ■高速スクロールのバイナリ/漢字ダンプ
- ■指定ファイル一括複写、転送処理
- ■コピーした後の保存ビット処理機能
- ■従来のファイル並べ替え処理に加え、任意の順番で指定可能



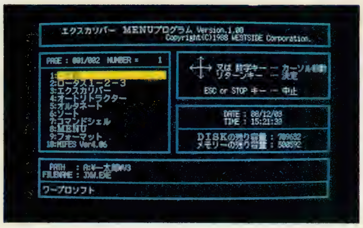
高圧縮率を誇るストリーマ

ハードディスク内のファイルを圧縮し、数枚のディスケットにバックアップ。CRCのチェックサム機能や高速3倍モード付き。

- ■ワープロ文書を圧縮しコンパクトにバックアップ。（一太郎の文書など4分の1に圧縮）
- ■ドライブ全体、ディレクトリ毎、サブディレクトリ以下含む、ファイル単位など豊富なバックアップ選択。
- ■生ディスケットをそのまま使用できる自動フォーマット機能。
- ■バックアップディスクは、MS-DOS 標準フォーマット仕様。
- ■圧縮バックアップ機能をパラメータで実行できるコマンド版も付属。

簡単設定メニュー

フロントエンドプロセッサの切り替え等のバッチファイルの選択や市販ソフトの自動起ち上げなど、初心者でも簡単に設定できるメニューソフト。



ハードディスク破壊保護

ハードディスクのアクセス後、任意の時間でヘッドを安全な場所に自動退避。電源を切る前のストップキー押し忘れを防止。

ハードディスクにプロテクトシール

ハードディスクドライブ毎に書き込み禁止を設定できます。パラメータを付け、起動時のバッチファイルに組み込み可能。

ハードディスク ユーティリティ

EXCALIBUR

エクスカリバーPCパック V1.26

EXCALIBUR仕様一覧

必要なDOS	MS-DOS Ver2.11～Ver3.3A
必要なメモリ	256KB以上
システム	PC9801/U/F/M/VF PC9801VM/VX/UV/CV PC9801XL/RX/RA/RL PC9801LV/LX/LS/EX/ES (PC98LT/ハイレゾモード除く) PC286シリーズ(EPSON)
動作可能ハードディスク	PC98用ハードディスク 上記各社のコンパチ機種
システムメディア	3.5"DD/3.5"HD/5"DD/5"HD

価格 各¥18,000(税別・送料込)

新発売 FMR・Panacom M シリーズ FM TOWNS (MS-DOS使用)

ハードディスクファイル管理ソフト
EXCALIBUR エクスカリバー

ハードディスク圧縮バックアップソフト
WSBACK ダブルエスバック

5"2HD/3.5"2HD 各¥12,800(税別・送料込)

※一太郎は、㈱ジャストシステムの登録商標です。
※Lotus 1-2-3は、米国ロータス㈱の登録商標です。
※MIFESは、メガソフト㈱の登録商標です。

●お求めは全国有名マイコンショップでお買い求めください。

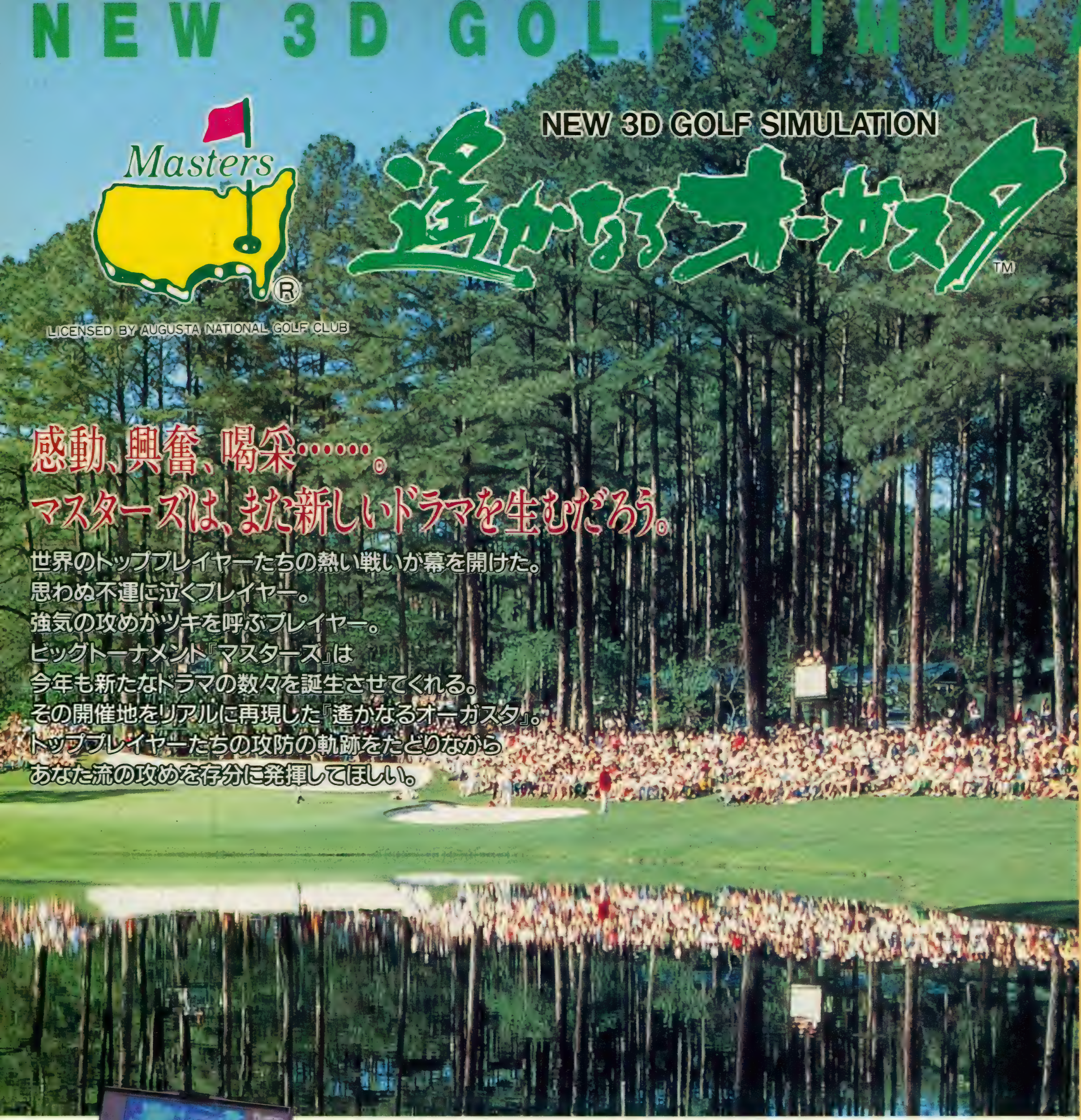
■通信販売の方は：現金書留に注文書（商品名・メディア・お名前・住所・電話番号）を同封の上、ご送金ください。

■銀行振込の方は：下記の口座に振込注文書をFAXか郵送にてお送りください。注文書と送金が着きしだい、発送させていただきます。

振込先：尼崎浪速信用金庫　武庫之荘支店 普通 0368027 ㈱ウエストサイド

株式会社 ウエストサイド
〒661 兵庫県尼崎市武庫之荘1丁目11-5 湯川ビル
☎06(436)2799 FAX06(436)9590

〈資料請求番号 065〉



絶賛発売中!!

EIGHT LAKES G.C.

エイトレイクス・ゴルフ・クラブ



崖とクリークでガードされた15番ショート



"スリーアイランズ"と呼ばれる名物ホール

エイトレイクスG.C.は、その設計に充分時間をかけ、細部にわたって練り上げられた戦略重視のオリジナルコースです。

- ●8つの湖が効果的にレイアウトされた美しい18ホール
- ●湖、森林、谷、丘陵、そして砂丘等、変化に富んだ難コース
- ●目にも鮮やかな桜並木が水面(みなも)に影を落とす
- ●速いグリーンがより高度なパッティングテクニックを要求する
- ●国際色豊かな4人の女性キャディーが登場



遥かなるオーガスタ4月13日新発売!

NOTE専用 PC-9801N PC-286NOTE F

3.5"2HD 2枚組
■バスマウス・プリンタ対応
標準価格 ¥12,800
※表示価格に消費税は含みません

●機能・ゲーム性ともにPC-98用と同様です。

※NEW 3D GOLF SIMULATION「遥かなるオーガスタ」NOTEは、98NOTE、PC-286NOTE F以外の機種では作動いたしません。また、PC-286NOTE Fはオプションの RAMドライブカード(ICカード)が必要です。



お馴染12番ゴールデンベル(写真はPC98)



オーガスタ名物16番ショート(写真はPC98)

動く!驚異の3D画像 POLYSYS搭載

●実際にゴルフコースに立った状態と同じ視野でプレイ可能●どの地点に来ても全方向の視野画面をリアルタイム3D表示●ホールすべてにアンジュレーション(起状)を3Dで再現●ボールの落下地点の状態によってバウンド、転がり等が本物同様に変化●ストロボアクションモードでボールの軌跡を確認可能●バックスピン・トップスピンも可能●プレイモードは3種類。ストロークプレイ・マッチプレイ・トーナメントプレイ●キャディーは4人の中から選択●スコア・各種個人データ等を自動保存、プリントアウトも可能●バスマウスのみですべて簡単操作(無論キーボードもOK)●初心者でも気軽に楽しめるスローモード機能あり●その他機能満載

POLYSYS Integrated 3D Processor
POLYSYSを搭載の3Dソフトには、このマークが表示されます。
このマークはT&E SOFTの商標です。
POLYSYS(ポリシス)とは、ポリゴンサーフェス、ワイヤーフレーム、そしてグラフィックパターンをも同一次元で統合した、高速3Dプロセッサーです。

絶賛発売中!

PC-9801VM,UV以降
PC-286,386シリーズ
5"2HD/3.5"2HD 2枚組
※VM、UVは要RAM640Kbyte.2ドライブ専用
■サウンドボード・バスマウス・プリンタ対応

FM TOWNS
CD-ROM & 3.5"2HD
※要RAM2Mbyte.
■CD&PCMサウンド・マウス・プリンタ対応



オーガスタ・ナショナル全コース(空撮)を紹介したカラーガイドブック付。

標準価格 各¥12,800
※表示価格に消費税は含みません。
※仕様は、機能・性能の改善のため将来予告なしに変更することがあります。

※PC-9801/E/F/M/VF/U2/XAでは、ドライブ、RAM等の増設の如何にかかわらず、作動いたしません。また1ドライブのみ搭載のPC-286L/LE/LFも、ドライブを増設しても作動いたしません。

NEW 3D GOLF SIMULATION COURSE DATA Vol.2

EIGHT LAKES G.C.

PC-9801VM,UVシリーズ
PC-286,386シリーズ、NOTE対応
5"2HD/3.5" 2HD
標準価格 ¥4,800
※表示価格に消費税は含みません。

※NEW 3D GOLF SIMULATION オリジナルコース「EIGHT LAKES G.C.」は、同一メディアのNEW 3D GOLF SIMULATION「遥かなるオーガスタ」が必要です。NEW 3D GOLF SIMULATION オリジナルコース「EIGHT LAKES G.C.」単体では作動いたしません。
※98NOTEでご使用の場合は、98NOTE専用の「遥かなるオーガスタ」が必要です。98NOTE専用「遥かなるオーガスタ」は4月13日発売となります。
※仕様は、機能・性能の改善のため将来予告なしに変更することがあります。

No Copy
このマークは不法コピー禁止マークです
ソフトウエア法的保護監視機構

T&Eマガジン25号 発行中!!
★X68000新作速報★NEW 3D GOLFニューコース「エイトレイクスG.C.」、「ルーンワース」PC98版紹介など情報満載。

■通信販売ご希望の方は現金書留で料金と商品名・機種名と電話番号を明記の上、当社宛お送りください。(速達希望の方は300円プラス)
■マガジンNo.25希望の方は、送料として切手200円分を同封の上、請求券をお送りください。(葉書での請求はお断わりします)
■カタログご希望の方は、送料として切手200円分を同封の上、カタログ請求券をお送りください(葉書での請求はお断わりします)〈資料請求番号 066〉

T&E SOFT
企画・開発・製造・販売 株式会社ティーアンドイーソフト
〒465 名古屋市名東区豊が丘1810番地 PHONE:052-773-7770

●T&Eの最新情報がわかるテレフォンサービス 名古屋(052)776-8500
●3Dゴルフに関するお問い合わせは、NEW 3D GOLF事務局まで 名古屋(052)773-7757

T&Eマガジン No.25請求券 OH/PC3/31

カタログ請求券 OH/PC3/31

ARTDINK

対象商品

鉄道王の夢を追うオムニバスタイプ・シミュレーションゲーム。
マップ数は、なんと10！ほぼ世界中を手中にできる。



本格的鉄道シミュレーションゲーム
A列車で行こうII

●PC9801VM以降
●5''2HD 3.5''2HD（各4枚組）
●X68000●5''2HD（4枚組）
キャンペーン特別価格
各12,800円

太平洋戦争の激闘をモチーフにしたウォーシミュレーション。
6つのシナリオを収め、HD8枚組の大作バージョンで登場。



SUPER REAL TIME WAR SIMULATION GAME
大海令
大日本帝国海軍の軌跡

●PC9801VM以降
●5''2HD 3.5''2HD（各8枚組）
●X68000●5''2HD（8枚組）
キャンペーン特別価格
各13,800円

おかげさまで5周年 アートディンクサンクス

●期間/1990年4月13日〜9月12日（5ヵ月間）

今年5周年を迎えるアートディンクから、ビッグニュース！A賞B賞あわせて合計510名様に、豪華プレゼント！
さらに「A列車で行こうII」「大海令」「南海の死闘」の3タイトルは「限定お買得版」として装いも新たに登場。
シナリオ数が増える。パッケージデザインが一新される。
しかも、おとくな特別価格。今まで買いそびれてしまった方、このチャンス、見逃すな！

対象商品



光の刃、陽子砲が星海に躍る。そして敵機を切り裂く。
太陽系の運命を賭けて戦うスペースウォーシミュレーション。

FAR SIDE MOON
地球防衛軍II
the earth self defense force



●PC9801VM以降●5''2HD 3.5''2HD（各3枚組）
●X68000●5''2HD（3枚組） 4月13日発売
標準価格：各9,500円

表示価格に消費税は含みません。

J&Pは、いつもいち

日本最大のパソコン大型専門店J&Pは、いつも最新ニュースにあふれています。



J&Pはシステムで提案します。

J&P

パソコンとOA機器の大型専門店J&Pチェーンは、たんにハードの販売だけではなく、使い方や目的に応じてシステムでご提案いたします。さらにセミナー、イベント、パソコン通信ネットワークなど、パソコンの世界を限りなく拡げます。

◀ 前頁 終了 次頁 ▶

J&Pは、システムで

HARD WEAR



MSXからIMBまで人気のハードウェアをはじめ、プリンタ、ハードディスクなどの周辺機器も勢揃い。さまざまなニーズに的確にお応えします。

◀ 前頁 終了 次頁 ▶

SOFT WEAR



人気のホビーソフトをはじめ、日本語ワープロ、販売管理、顧客管理、データベース、各種OSなどあらゆる用途の国内外のソフトウェアが勢揃い。

◀ 前頁 終了 次頁 ▶

全国にひろがるJ&Pネットワーク

熊本　姫路　大阪



JR姫路駅東口 姫路店 ☎(0792)22-1221



大阪駅前第3ビル ビジネスランド ☎(06) 348-1881



大阪日本橋 U.S. LAND ☎(06) 634-1411



大阪難波 コスモランド ☎(06) 634-3111



大阪日本橋 メディアランド ☎(06) 634-1511



大阪日本橋 テクノランド ☎(06) 634-1211



阪急高槻 高槻店 ☎(0726)85-1212

●梅田店	〒530	大阪市北区小松原1-10	☎(06) 362-1141
●千里中央店	〒565	豊中市新千里東町1-3-305 千里サンタウン3F	☎(06) 834-4141
●摂津富田店	〒569	高槻市大畑町24-10	☎(0726)93-7521
●寝屋川店	〒572	寝屋川市緑町4-20	☎(0720)34-1166
●くずは店	〒573	枚方市楠葉花園町15-2	☎(0720)56-8181
●藤井寺店	〒583	藤井寺市岡2-1-33	☎(0729)38-2111
●岸和田店	〒596	岸和田市土生町2415-3	☎(0724)37-1021
●西宮店	〒662	西宮市河原町5-11	☎(0798)71-1171

ばん新しい。



提案します。

J&P 最新NEWS

第3回

オールジャパン オリジナルソフト博覧会開催！

入場無料



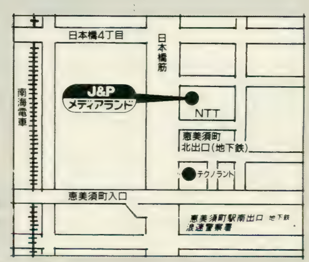
日時/4月7日(土)・8日(日)
(7日(土) AM10:00〜PM7:00)
(8日(日) AM10:00〜PM6:00)

場所/
J&P メディアランド
6F特設会場

参加団体：東京大学、大阪大学、京都大学、神戸大学、和歌山大学、京都教育大学、関西学院大学、立命館大学、関西大学、大阪市立大学、神戸女子学院大学、神戸商科大学、近畿大学、大阪電気通信大学、東京水産大学、工学院大学、横浜市立大学、滋賀大学、朝日大学、鳥取大学、島根大学、宝塚北高校、Final Tear Z, Green's Apple, HUSTLERS倶楽部、Shilheed Soft。

内容：
- オリジナルソフトの展示、店頭デモ、及び無料コピー
- 同人ソフトによるソフトの即売会
- ディスケット大即売会(無料コピー券進呈)
- 日コン連SOFTの新作発表

出展機種：	
NEC	PC-9800シリーズ
	PC-8801シリーズ
エプソン	PC-286シリーズ
シャープ	X-68000シリーズ
	X-1ターボシリーズ
富士通	FM-TOWNS
パナソニック	Panacomシリーズ



- 主催/日本コンピュータクラブ連盟
- 協賛/日コン連企画株式会社
- 後援/上新電機株式会社

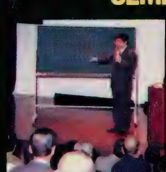
CAD



あらゆるプロユースにお応えできる本格的CADコーナー。ハードからソフト、周辺機器まで、目的・ご予算に応じてシステムで提案いたします。

◀前頁 終了 次頁▶

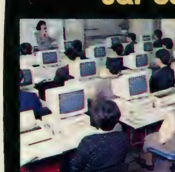
SEMINAR



国内外の著名人を招いての講演会など、各種イベントやパソコンセミナーを随時開催。

◀前頁 終了 次頁▶

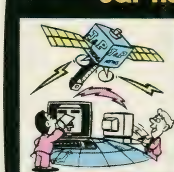
J&P SCHOOL



パソコン入門からビジネスコースまでの幅広いカリキュラムを用意しています。

◀前頁 終了 次頁▶

J&P HOT LINE



BBS、電子メール、DATABASE、SIG、CUG、OLTなど楽しさフルメニュー！全国90ヵ所のアクセスポイントにより、日本中どこからでも同一料金でご利用いただけます。

◀前頁 終了 次頁▶

〈お問い合せ先〉上新電機㈱ J&P HOT LINE事務局
〒556 大阪市浪速区日本橋5-6-7 ☎(06)632-2521

京都　名古屋　金沢　東京



和歌山元寺町 **和歌山店** ☎(0734)28-1441



京都 **京都寺町店** ☎(075)341-3571



名古屋大須 **大須店** ☎(052)262-1141



金沢入江 **金沢店** ☎(0762)91-1130



東京 **八王子店** ☎(0426)26-4141



東京 **町田店** ☎(0427)23-1313



東京 **渋谷店** ☎(03) 496-4141

●さんのみや1ばん館	〒651	神戸市中央区八幡通3-2-16	☎(078)231-2111
●京都近鉄店	〒600	京都市下京区烏丸通七条下ル東塩小路町702	☎(075)341-5769
●奈良1ばん館	〒630	奈良市三条町478-1	☎(0742)27-1111
●郡山インター店	〒639-11	奈良県大和郡山市横田693-1	☎(07435)9-2221
●富山店	〒930	富山市双代町1-12	☎(0764)42-2131
●寺地店	〒921	金沢市寺地2-3	☎(0762)47-2524
●熊本店	〒860	熊本市手取本町4-12	☎(096)359-7800
●立川店	〒190	東京都立川市幸町4-39-1	☎(0425)36-4141
●本厚木店	〒243	神奈川県厚木市中町3-4-3	☎(0462)25-1548

〈資料請求番号 071〉

春一番!おめでとうセール

商品代金2万円以上送料無料!!

★表示価格に消費税は含まれておりません。

商品をご注文の方はあらかじめ在庫確認の上お願いします。

モデム
一流メーカー
2400ボー、クラス4
ツクモ特価¥29,800

モデムボード
PC-9801N-06
(ケーブル付)
定価¥49,000



BBS局 他コンピューター

ソフト
- 一太郎dash……定価¥39,000
- N松……定価¥38,000
- ASnote(マージャン付)…定価¥19,800
- アシストワード……定価¥ 9,700
- THE CARD3……定価¥48,000
- アシストカルク……定価¥ 9,700
- Ninja3 NOTE……定価¥32,000
- MAXLINK……定価¥18,000

ビジネスソフトも3割・4割引き色々有り!お問い合せ下さい!

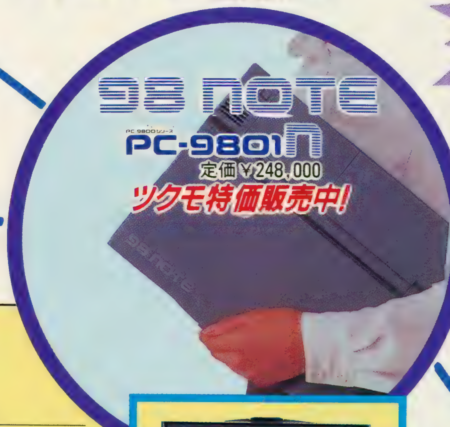
図解でよくわかる 98 NOTE活用法!!

定価表示の商品の特価はTELで!!

プリンター
PC-PR102TL3
+
PC-9801N-19
(プリンターケーブル)
合計定価¥57,000



98 NOTE
PC-9800シリーズ PC-9801N
定価¥248,000
ツクモ特価販売中!



メモリー (2Mバイト EMS対応)
PC-9801N-01
定価¥140,000



Aセット
PC-9801N
PC-PR102TL3
PC-9801N-19(プリンターケーブル)
一太郎dash
合計定価¥344,000
ツクモ特価¥295,000
(消費税別途¥8,850)
クレジット例(24回払例・税込)
初回¥15,189+月々¥14,400×23回

Bセット
PC-9801N
TS-5ST(F)
TS-LVCA
PC-9801N-15
合計定価¥310,400
ツクモ特価¥260,000
(消費税別途¥7,800)
クレジット例(24回払例・税込)
初回¥12,501+月々¥11,100×23回



ツクモオリジナルドライブ
TS-5ST(F)……¥48,800
TS-LVCA……¥3,800
PC-9801N-15……¥9,800
合計定価¥62,400
ツクモ特価¥41,000

TS-5ST(2)2ドライブセット
ツクモ特価¥59,000

デスクトップコンピューター
(PC-9801シリーズ)

新製品も好評発売中!

東芝 DynaBook

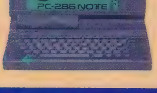


J-3100SS02E
定価¥328,000
20MB・HDD、容量を求めてハード・ディスク・タイプ。
ツクモ特価販売中!!

J-3100GS021
定価¥498,000
CPU80C286、20MB・HDD、高速・大容量タイプ
ツクモ特価販売中!!



EPSON PC-286 NOTE F



定価¥198,000
3.5インチFDD1基搭載 ICカードドライブ内蔵、ユーザーズメモリー640KB、最大2.6MBまで増設可 ※ICカードアプリケーションとして●ロータス1、2、3 ●P1EXE ●NOTEメモ他 発売予定
ツクモ特価販売中!!

- 代金引換配達払い ● 銀行振込払い ● クレジット払い ● 現金書留払い
- カード払い(セントラル・シャックス・VIPカート・ツクモクローバルカート)

ツクモ製品のお求めは、便利な通信販売でもご利用いただけます AM10時15分からPM10時まで受付けております 尚、技術的な事でのお問い合わせは☎03(251)7395技術部へ 現金書留は〒101-91 東京都千代田区神田郵便局私書箱135号 九十九電機株Oh!PC係まで☎をお待ちしています!

お申し込み、資料請求はこちらへ
ツクモ通信販売部
☎03-251-9911

夜10時まで受付。ツクモ通販センター

東京	☎03-251-9911	大阪	☎06-365-5691
仙台	☎022-263-0791	広島	☎082-223-2741
福島	☎0245-24-1491	福岡	☎092-474-8521
新潟	☎025-273-9911	名古屋	☎052-251-1199
静岡	☎0542-59-6270	札幌	☎011-241-2299
松本	☎0263-36-0199	但し札幌は午前10:30〜午後7:30迄	

春一番！おめでたセール

商品代金2万円以上送料無料!!

★表示価格に消費税は含まれておりません。

Let's Play Music

PC-9801/PC-286シリーズに接続し、あとはオーディオにつなぐだけ！これであなたもミュージシャン！

ミュージ郎Jr 定価¥98,000

今までのミュージくんに効果音(SE)プラス！さらにソフトをバージョンUP！CN-20やCF-10がそのまま使用可！

ミュージ郎 定価¥158,000

特価販売中！

インテリジェントアレンジャー **CA-30**……定価¥49,000

ミュージックエントリーパット **CN-20**……定価¥22,000

デジタルフェーダー **CF-10**……定価¥22,000

カモンミュージック **RCM-PC98ver2**……定価¥58,000

ミュージックネットワーク **マイクロミュージシャンAセット**……定価¥20,000

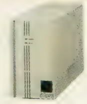
ツクモ特選ハードディスク

ウインテク **WD-40**



定価¥102,000
シークタイム42ms
ツクモ特価¥62,800（消費税別途¥1,884）
クレジット例(6回払例・税込)
初回¥11,418+月々¥11,300×5回

アイテック **IT-SS40**



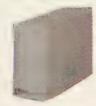
定価¥138,000
OS-2対応、40MB、28ms。NEC PC-9801-55コンパチ。EPO搭載。
ツクモ特価¥89,800（消費税別途¥2,694）
クレジット例(10回払例・税込)
初回 ¥10,768+月々¥9,800×9回

キャラベル **CA-0818SC**



定価¥188,000
※PC-98M20C別売 特価¥25,000
ツクモ特価¥148,000（消費税別途¥4,440）
クレジット例(12回払例・税込)
初回¥13,935+月々¥13,700×11回

アイテック **ITH-100G**



定価¥238,000
100MB、25ms、PC-9801-55コンパチ、OS-2対応。
ツクモ特価¥155,000（消費税別途¥4,650）
クレジット例(15回払例・税込)
初回¥11,618+月々¥11,600×14回

内蔵ハードディスク

PC-9801EX2/ES2専用

緑電子 **BLT-SE4** 定価¥118,000
40MB、25ms、NEC純正ドライブ
ツクモ特価¥89,800（消費税別途¥2,694）
クレジット例(12回払例・税込)初回¥8,593+月々¥8,300×11回

日本テクサ **TRUST80SE** 定価¥198,000
80MB、18ms
ツクモ特価¥136,000（消費税別途¥4,080）
クレジット例(18回払例・税込)初回¥9,588+月々¥8,500×17回

PC-9801RA2/RA21/RX21/VM11専用

緑電子 **BLT-SR4** 定価¥118,000
40MB、25ms、NEC純正ドライブ
ツクモ特価¥89,800（消費税別途¥2,694）
クレジット例(10回払例・税込)初回¥10,768+月々¥9,800×9回

日本テクサ **TRUST80S** 定価¥198,000
80MB、18ms
ツクモ特価¥136,000（消費税別途¥4,080）
クレジット例(24回払・税込)初回¥7,891+月々¥6,600×23回

PC-9801RS21/RA21/RL2専用(SCSI、OS-2対応)

アイテック **IT RL-45** 定価¥148,000
45MB、25ms
ツクモ特価¥98,000
クレジット例(10回払例・税込)初回¥10,805+月々¥10,800×9回

アイテック **IT RL-100** 定価¥218,000
100MB、25ms、PC-98RL-37コンパチ
ツクモ特価¥1⑦,800
クレジット例(18回払・税込)初回 ¥10,714+月々¥9,900×17回

メモリーボード

■PC-9801LV/LX/LS専用

メルコ	EML-2000	定価¥72,000	特価¥56,000
メルコ	EML-4000	定価¥128,000	特価¥99,000
IOデータ	PIO-PC34SL1M	定価¥38,000	特価¥30,000
IOデータ	PIO-PC34SL2M	定価¥72,000	特価¥56,000

※EMSバンク切換、プロテクト、キャッシュ使用可。（メルコは拡張アダプタPC-9801LS-07¥12,000が必要です。）

■PC-9801RS2/RA5専用(内部スロット)

メルコ	MRC-2000	定価¥59,800	特価¥44,000
メルコ	MRC-3000	定価¥84,800	特価¥58,000
IOデータ	PIO-RA3MA	定価¥70,000	特価¥59,500

■PC-9801RA21/RA51専用(内部スロット)

メルコ	MRA-2000	定価¥49,800	特価¥38,000
メルコ	MRA-4000	定価¥89,800	特価¥68,000

■PC-9801シリーズEMSボード

メルコ	EMJ-1000mkIII	定価¥27,000	特価¥21,800
メルコ	EMJ-2000mkIII	定価¥44,800	特価¥35,800
メルコ	EMJ-4000mkIII	定価¥79,800	特価¥63,800
IOデータ	PIO-PC34HX-2M	定価¥45,000	特価¥38,000
IOデータ	PIO-PC34HX-4M	定価¥80,000	特価¥68,000
ジャスト	JS-EM202	定価¥61,000	特価¥32,800
ジャスト	JS-EM402	定価¥98,000	特価¥52,800

ビジネスフォーン、公衆電話でモデムが使える便利グッズ

モデムアダプタ **仲人No1**



ツクモ特価¥14,200（消費税別途¥426）

ハンディカプラ ジャストシステム **JS-HC001** 定価¥28,000
300～2400ボー対応



ツクモ特価¥23,800（消費税別途¥714）

ハンディカプラ 日星電気 **ポケットダック** 定価¥17,800
300～1200ボー対応



ツクモ特価¥15,100（消費税別途¥453）

一流メーカー2400bpsMNP4モデム ツクモ特価¥29,800（消費税別途¥894）

数値演算データプロセッサー

―関数計算が高速に！―

i8087-2（98F/M用）	特価¥24,800
i8087-1（Vシリーズ/V30用）	特価¥29,000
i80287-10（VX/286/V/VE/VF用）	特価¥33,800
i80387-16（RA2用）	特価¥55,800
i80387SX-16（ES/RA21/386LS/386M用）	特価¥59,800
i80387-20（RL/RA21/PC-386/V用）	特価¥68,000

時代はもうカラーを呼んでいる！

写嬢 シャガール

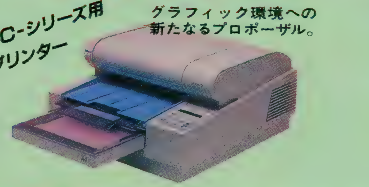
パソコンの画面をフイルムに出力する

FILM RECORDER **FR-1000**
日本アビオニクス
定価¥248,000



COLOR HARD COPY **CHC-443**
PC-シリーズ用プリンター
神鋼電機
ノンインパクト・熱転写方式、300ドット、印字速度3色カラーA4/50秒、最大274,625色、プリント枚数最大99枚まで設定OK！
定価¥690,000

グラフィック環境への新たなるプロポーザル。



★お問い合せ下さい。ビジネスリース！

7号店にてデモ中！ 特価販売中！

■フレームバッファ
ハイパーフレーム+…定価¥98,000
スーパーフレーム2・定価¥158,000

■ソフト
ハイパー彩子…………定価¥88,000
スーパータブロー……定価¥58,000
サイクロンEX……定価¥145,000

商品のご注文は在庫確認の上、お願いします。

カード払い
通信販売での御利用カード：ツクモグローバルカード、VIPカード、セントラル、ジャックス ※御本人様より電話で通信販売部へお申し込み下さい。

全国代金引き換え配達
お申し込みは☎03-251-9911へお電話1本！
配達日の指定もできます

クレジット払い
月々¥3,000以上の均等払いも頭金なし、夏・冬ボーナス2回払いも受付中

現金書留払い
〒101-91 東京都千代田区神田郵便局私書箱135号
九十九電機株通信販売部Oh!PC係

銀行振込払い
事前に☎でお届け先をご連絡下さい
富士銀行 神田支店(普)No.894047

〈資料請求番号 075〉

ASCII
ASCII CORPORATION

ネットワーク制覇の必須条件。

オートログイン学習機能。

面倒な入力手順や、微妙なキー入力のタイミングまでネットワーク毎に登録。最初にアクセスしたタイミングを、学習機能によって記憶するので、二度目からは確実にログインできます。ネットへのアクセスの手間を省き、より効率的にするESterm2ならではの機能です。



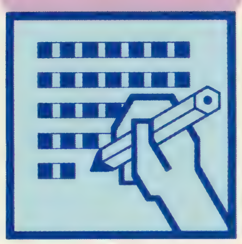
超高速モデムに対応。

高速通信時代のニーズに応え、9600bps以上の超高速モデムに対応。画面スクロール自体が高速であるため、高速での漢字表示でも充分追従し、信頼性は抜群です。膨大な量のプログラムやデータでも短時間で送受信が可能。利用時間や電話料金など、通信コストが節約できます。



ワープロ並の編集。

通信前にアップロードしたい文章を作成・編集できる大容量のエディタを内蔵。ダウンロード中でも編集可能です。通信コストが削減でき、ワープロ感覚で編集ができます。また、通信画面をさかのぼって受信メッセージの必要な部分をカット&ペーストすることもできます。



3つのプロトコル。

ワープロやデータベースなどのデータの転送や、あらゆるPDSを確実にダウンロード。XMODEM、YMODEMに加え、アスキーネットオリジナルのTransIt2をサポートしています。PC-VAN、NIFTY-Serve、アスキーネットをはじめとする全国のBBSにアクセスできます。



初心者から
ネットワーカーまでサポートする多機能通信ソフト
〔イーエス・ターム2〕

ES term 2

好評発売中 | 価格:24,000円 [VJE-β Ver.1.20付] 送料1,000円

(表示価格に、消費税は含まれておりません。)

対応機種:NEC PC-9801/E/F/M/VF/VM/U/UV/UX/VX/CV/LV/LS/LX/RA/RX/ES/EX、PC-98XA/XL/XL²/RL(ハイレゾモード対応)
必要メモリ:640Kバイト　メディア:5-2HD、3.5-2HD

近日発売予定

〔シーターム2 ミックスバージョン〕
CTERM 2 mix version
価格:24,000円 送料:1,000円
(表示価格に、消費税は含まれておりません。)

J-3100、IBM、AXシリーズに対応した高性能通信ソフト。

対応機種:㈱東芝J-3100 SGT/GX/GT/SL　IBM® パーソナルシステム/55™ 5530Z、5530Z SX、5530-T、5550-S/T/V、5570-T/V
AXシリーズ　三菱電機㈱ MAXY M3201-A20/A12/M12/B14 MAXY M3205-B12/B14/B18　シャープ㈱ AX286L/386/386S
三洋電機㈱ MBC-17JF/JH20/JH40/WJH40 MBC-18JH40A/JH80A　ソニー㈱ Quarter L(PCX-300E42/E21/H41/F21/F11/C41/C11)
沖電気工業㈱ if386AX 30L/31L/32L/50L/51L　キヤノン㈱ DX-20/20P　日本エイサー㈱ 1100/20X、1100SX(J)、915X
メディア:5-2DD、3.5-2DD
[発売記念。弊社刊『全国BBSガイド'90』付き。(1990年8月末まで)]

好評発売中

〔シーターム2〕
CTERM 2
価格:18,000円 送料:1,000円
(表示価格に、消費税は含まれておりません。)

プロユースに応える本格的ターミナルソフト。

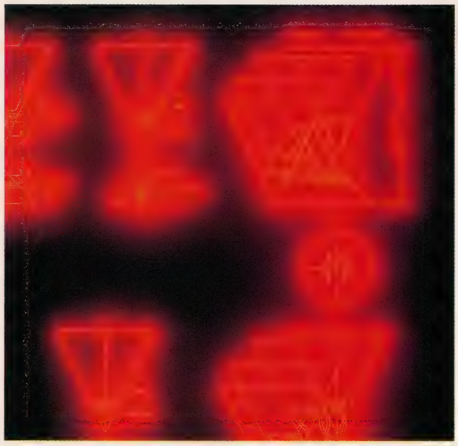
対応機種:NEC PC-9801/E/F/M/VF/VM/U/UV/UX/VX/CV/LV/LS/RA/RX、PC-98XA/XL/XL²(ハイレゾモード対応)
必要メモリ:256Kバイト　メディア:5-2HD、3.5-2HD

■ESterm2、CTERM2、CTERM2 mix versionには、MS-DOSが組み込まれていません。使用時には、各ハードウェアに対する日本語MS-DOSが必要です。

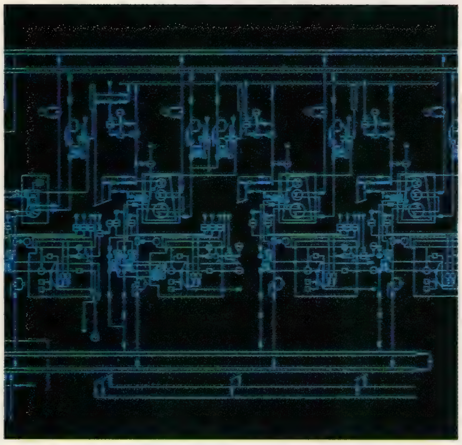
〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル　お問い合わせ先:営業本部 東京(03)486-8080 大阪(06)348-0018　**株式会社アスキー**
〈資料請求番号 077〉

ASCII
ASCII CORPORATION









一人占めしたくなる

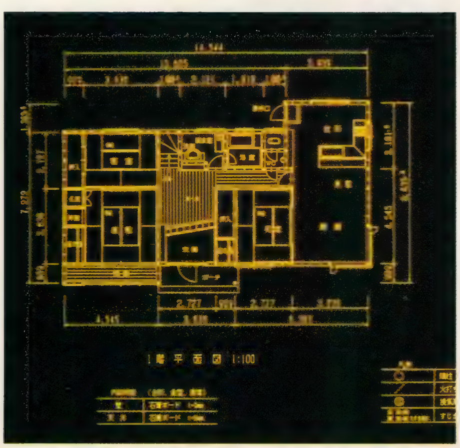
この使いやすさがパーソナルCADなんです。

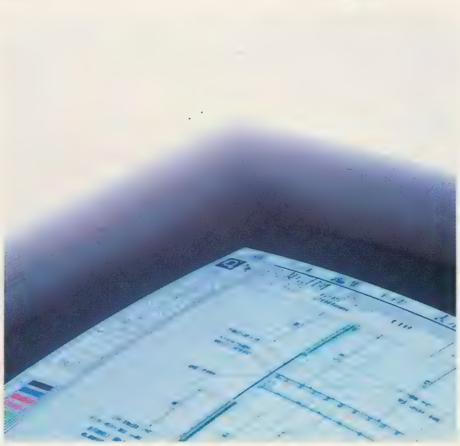
だれもが、好きなときに、気軽に、自由に高機能を使いこなせる。しかも、手の届く価格で。そんなCADが欲しいと思いませんか。そこでCANDY4です。ハイレベルのニーズに応える実寸の正確な作図機能をさらに使いやすくしました。たとえば2way作図機能。マウス入力と数値入力を目的に合わせて使いわけることができ、しかも作図コマンドをキーボードで切り替えることができるワンキー・コマンドも加えました。もちろんZ'sSTAFF KiD98、Z'sword JG、Thirdy、3・D PERS（近日発売：3次元イメージングプロセッサ）でデータを利用できるオープン環境。オフィスユーザー待望のDXFファイル出力のサポートにより、AutoCADでもデータを活用できます。こんどのCANDY4は使いやすさが、ほんとうに愉快です。自宅で、アトリエで、研究室で、そしてオフィスで思わず一人占めしたくなるパーソナルCAD〔キャンディ4〕、新発売です。



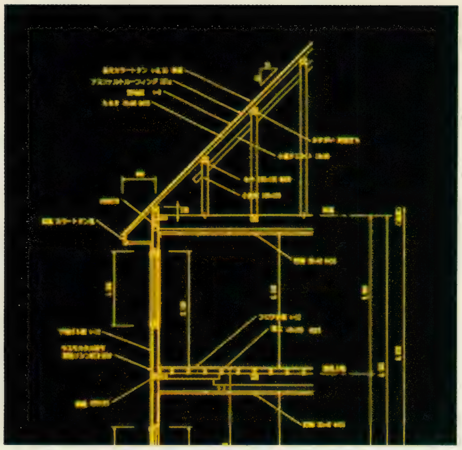
CANDY4ならこんなことができます。

●図面データの関連づけができるハイパーパック機能●指定した作図エリアに一気にジャンプできるマーク設定●パーツをすばやく呼び出しできるインデックスジャンプ●図形どうしを確実に接続する端点接続●思いどうりに移動・回転できる基準点移動●4方向へ4つの角度で文字表示できる文字入力設定●レイヤーを効率よく使いこなせるレイヤー名称設定●正確な作図や移動ができる詳細表示●図形の属性を確認できるオブジェクト属性表示●白と黒を選択できる背景色●メッシュを作図内容にあわせてずらせるメッシュ移動●図形の変形も思いのままにできるリアルタイムサイズ表示●レイヤー間でパック図形も自由に移動できるレイヤー移動●実寸をベースにした正確な作図機能●170機種以上のプロッタ/プリンタをサポート。そのすべての機種で正確な縮尺でプリントアウト●PostScript言語やESC/Page対応プリンタもサポート。●最大8階層のレイヤー機能●図形を自由に拡大縮小できる簡易パラメトリック処理●文字の拡大や変形が自由にできるベクトルフォント●作成した図形を登録、繰り返して使えるパーツケース機能●最大4ファイルを同時に開けるマルチファイル/マルチウインドウ機能











使いやすさを バージョンアップして CANDY4、¥58,000で新発売。

CADです。

CANDYシリーズ
10万本達成キャンペーン
CANDY4無償バージョンアップ
実施中!!



CANDYシリーズ(CANDY/2/3)10万本達成を記念して、CANDY3(価格:50,000円、5-2HD/3.5-2HDタイプ)をお買上げの方にもれなく、新発売のCANDY4(価格:58,000円)に無償バージョンアップ。詳細は店頭のCANDY3パッケージに貼付されているキャンペーンシールをご覧ください。

キャンペーン期間 ～CANDY4発売日まで

※CANDY4無償バージョンアップの対象は、CANDY3(PC-9800シリーズ対応)のメディアタイプ5-2HDと3.5-2HD(キャンペーンシール付)のみです。

●CANDY2、CANDY3をお持ちの皆様へ

CANDY4へのバージョンアップのご案内をお送りいたします。まだユーザー登録がお済みでない方は、早急にユーザー登録カードをご返送ください。

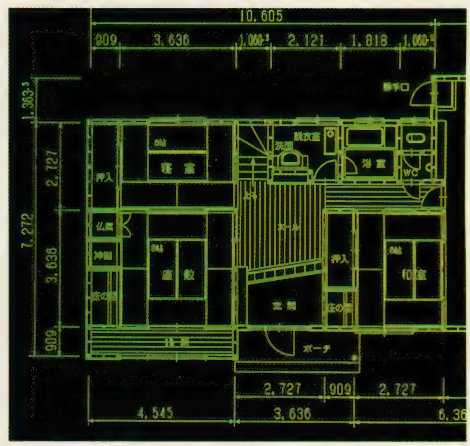
バージョンアップ料金

CANDY3→CANDY4	10,000円(税込)
CANDY2→CANDY4	25,000円(税込)

詳細は下記営業本部まで電話でお問い合わせください。

アスキーの2次元パーソナルCADソフト[キャンディ4]

CANDY4

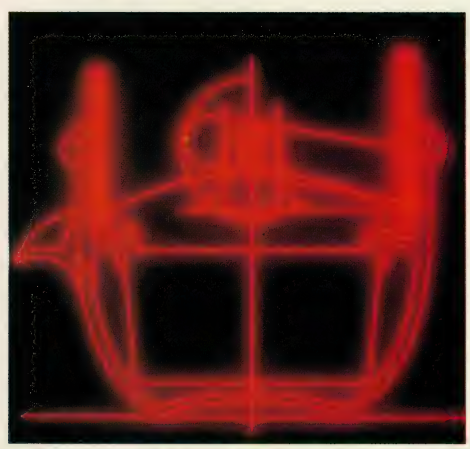


価格:58,000円(送料:1,000円) 表示価格に消費税は含まれておりません。
対応機種:NEC PC-9801VM/UV/VX/UX/CV/LV/LS/RA/RX/LX/EX/ES
PC-98XL²/RL(ノーマルモード)
メディア:5-2HD、3.5-2HD ※マウス、高解像度カラーディスプレイが別途必要です。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1 スリーエフ南青山ビル **株式会社アスキー**
お問い合わせ先:営業本部 東京(03)486-8080 大阪(06)348-0018







※CANDY4には、MS-DOSを組み込んでいません。ご使用になるためには、日本電気株式会社製の日本語MS-DOS Ver.2.0、3.1、3.3のいずれかが必要です。※CANDY2、CANDY3、CANDY4は、株式会社アスキーの製品です。※Thirdy、3・D PERSは、株式会社アスキーの商標です。※Z'S STAFF KiD98、Z'S word JGは、株式会社ツァイトの商標です。※Auto CADは、オートデスク株式会社の商標です。※MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。※Post Scriptは、米国Adobe Systems社の登録商標です。※ESC/Pageは、セイコーエプソン株式会社の商標です。



リカルクなら、ビデオが手ほどき。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1　スリーエフ南青山ビル
●お問い合わせ先：営業本部　東京(03)486-8080　大阪(06)348-0018

株式会社アスキー

〈資料請求番号　081〉

ORIX

オリックス・アルファ株式会社

東京都中央区日本橋小舟町6-6　小倉ビル6F　東京営業第2部　〒103



'90年春、新時代のビジネスシーンに、
新風を吹き込むオリックス・アルファの
レンタルシステムにご注目。
業務管理に携わる女性社員に、グラフィックス
機能を駆使する行動派ビジネスマンに、
オフィスのネットワーク化をお考えの方に…、
あらゆる用途に合った最新機種を豊富に取り揃え、
オフィス環境の整備に、オフィスの潜在能力の
パワーアップに、ぜひご利用ください。

様々な最新機種に対応します。ALPHAのレンタル取扱い機種

●パソコン：〈NEC〉PC-98RL2/RL5/XL^2/XL/XA、PC-9801-RA2/RA5/RX2/RX4/UX21/VM11、PC-9801-ES2/ES5/EX2/EX5/LX2/LX5/LV21/LV22、N5200シリーズ〈富士通〉F9450-II/Λ/Σ、FM-Rシリーズ〈IBM〉PS-2、5570/5560/5550/5540/5530、PC-AT/XT〈東芝〉J3100シリーズ〈エプソン〉PC-386LS、286LS/LEなど
●ワープロ：〈富士通〉オアシス100GX/100GII/100HXII/100HX/100HXIIL/100FXII/100F〈シャープ〉WD-2000/4000/5000/5500/5800/6000〈東芝〉JW500D/630D/700Dなど
●新製品：パソコン〈NEC〉PC9801-RA21/RA51/RS21/RS51/RX21/RX51

ALPHA RENTAL
03(660)1441

■アルファの保守付グレードアップレンタルを試してみませんか？

〈資料請求番号　082〉

日本ソフトバンクの電脳本（コンピュータブックス）

SOFT BANK

OS/2



●APIごとにCのサンプルプログラム満載

OS／2APIブックI カーネルAPI編

OS/2プログラミングユーザーのための本格リファレンスブック。APIごとの図とCによるサンプルプログラムを豊富に掲載。　坂本 浩 著　☆定価2,790円



●APIごとにCのサンプルプログラムを満載！

OS/2 APIブックII デバイスI/O、マウスAPI、グラフィックマネジャ、KKCAPI編

デバイスI/Oリクエストをはじめとしてマウス APIなどを詳説。　坂本浩 著　☆定価3,000円

PROGRAMMING



●MACRO86(MASM)活用テクニック

8086マクロプログラミング

MS-DOS上で動作するアセンブラMACRO86に焦点をあて、その使いこなし方、デバッグの方法を詳細に解説。　西村義孝 著　☆定価2,680円



●アセンブリ言語の手引書

8086アセンブリ言語

必要なとき、ためらうことなく機械語を使いこなすための手引書決定版。

西村義孝 著　☆定価2,890円



●最も確実で、やさしい入門書

入門TURBO PASCAL Ver.5.0プログラミング

本物のプログラマを志す人のTURBO PASCAL最新入門書。　高田直樹 著　☆定価3,300円



●マッキントッシュで"O・O・P"を理解する

オブジェクト指向プログラミング［上・下］

今後の潮流となるオブジェクト指向のプログラミングを基礎から活用まで解説。　Kurt J.Schmucker 著

大谷和利 監訳　☆定価[上]4,900円 [下]4,700円



●GDC描画法を教示する決定版

GDCテクニカルブック

豊富な描画機能をもったGDCのコマンド解説とその実例を明示。さらにはEGCやアセンブラによる高速化法まで紹介。　星野進二 著　☆定価3,500円

MS-DOS



●プログラミング＆リファレンス

MS-DOS3.3

広範な各種リファレンスと、Cによるプログラムを満載。NEC製MS-DOSはもちろん、エプソン製MS-DOSにも対応。　平沢正之 著　☆定価2,200円



●MS-DOS実用マスターシリーズ

新MS-DOS入門 ビギナー編/シニア編/応用編

初心者にもわかりやすく、実用面で、MS-DOSを一通り使いこなす知識を集約。　林晴比古 著

☆定価[ビギナー]1,900円 [シニア・応用]各2,300円



●ビジネスソフトユーザーのためのOS入門

MS-DOSいたれりつくせり本

アプリケーションソフトユーザーが効果的な"ファイル整理"をするためのMS-DOS入門書。

佐藤みどり 著　☆定価1,860円



●ビギナーのためのレクチャーブック

プレイMS-DOS

MS-DOSを学ぶうえで必要な知識と必要でない知識とをふりわけ、初めての人にでも無理なく学べる入門書。　林晴比古 著　☆定価1,960円

BASIC

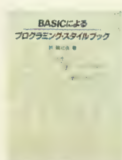


●構造化プログラミング方法論

Quick BASICプログラミング

基本操作はもちろん、構造化プログラミングの方法までも詳解する。便利なサブルーチンなどを多数掲載。

野口雄平・金田知之・高木聡 共著　☆定価2,000円



●より良く、美しいプログラムを書くために

BASICによるプログラミングスタイルブック

より良く、美しいプログラミングのエッセンスを、効率よくまとめた作法書。　林晴比古 著　☆定価1,860円



●ビジネスプログラムの能率的な開発のために

BASICプログラムジェネレータ集

BASICプログラムの仕様データを入力するだけで、ソースプログラムファイルを作成する考え方を説明。

高木征蔵 著　定価2,800円

☆印は税込み、無印は税抜きの定価です。

日本ソフトバンクの電脳本（コンピュータブックス）

SOFTWARE GUIDE



●The CARD 3を即戦力に！

The CARD3ガイド

「The CARD3」の入門解説書。カード設計の初歩から各種の本格的データベース例まで詳細に解説。

高橋敏也 著　☆定価2,900円



●Ninja 3の操作とデータベース管理のコツ

Ninja3ガイド

カード型データベース「Ninja 3」の解説・活用書。その全容を詳細に検討し、わかりやすく解説。

野那由一 著　☆定価2,300円



●入門から実戦までわかりやすく解説

dBASEIII PLUSガイド

基本コマンドからプログラミングまで、立体的に学習できるように構成。トレーニング・ディスク付き。

高田直樹 著　☆定価3,800円



●操作環境から事例研究まで

dBASEIII+LANPACKガイド

パソコンLANで使用される高評価パッケージソフト「d BASEIII＋LANPACK」についての概要解説。

バインス 監修　MML 著　☆定価2,800円

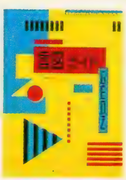


●プロが教える活用事例集

RDBファラオ活用ガイド

統合型ソフトを日常業務で本格的に使いこなすためのテクニックを、25の事例を基に詳しく紹介。

中小企業診断士マイコン研究会 編　☆定価2,990円



●基本活用からデータ応用まで

言図ガイド

イメージプロセッサ「言図」のすべてを、初心者から中級者までにわかりやすく紹介。サンプルも多数収載。

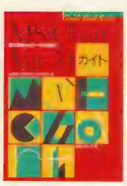
高橋敏也・霧島昭一郎 共著　☆定価2,370円



●基本活用からシミュレーションまで

Multiplan Ver.3.1ガイド

基本機能を身につけることから始め、その機能を次のステップで生かし、マクロ機能の活用法やさまざまな関数の方法まで解説。　小林宏之 著　☆定価2,480円



●基本活用からデータ応用まで

MS-Chart Ver.3.1ガイド

ワークディスク作成から他ソフトとのデータ共有化まで、わかりやすく解説しています。

山路進・金田知之・山崎吉朗 共著　☆定価2,990円

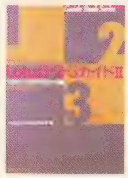
SOFTWARE GUIDE



●ロータスを初めて使う方のために

Lotus1-2-3ガイド ビギナー編

どのようにしたら短時間で自分の思いのままに操作できるのかを、技術の程度に応じてサンプルの画面例を使用しながら解説。　田口みすず 著　☆定価2,480円



●関数理解から実務応用まで

Lotus1-2-3ガイドII マクロ/プログラミング編

初心者でもプログラミングの要領が無理なく身につく。　インフォメーションシステムズ 編　☆定価2,580円



●概要把握と活用理解

Lotus1-2-3 Add inガイド

Lotus1-2-3の関わるアドインソフトおよびフォーム集のそれぞれを、精細かつ緻密に評価し解説。

高野・田中・野那・山田 共著　☆定価3,900円



●実際のオペレーティングのために

桐 Ver.2 ガイド

日本語データベース「桐Ver.2」をいかに効率よく習得できるかを、初心者にもわかりやすく解説。

ミルキーウェイVAR事業部 著　☆定価2,580円



●確実に一括処理がわかる

入門桐 Ver.2 一括処理

RDB型データベースソフトとして著名な「桐Ver.2」を最大限に活かす一括処理の機能を、実例を通して詳説。　高橋良明 著　☆定価3,500円



● パソコン通信の基礎からBBS・データベースへのアクセスまで

まいと〜くガイド

パソコン通信の楽しさを思う存分に満喫できるよう構成。筆者の豊富な通信体験例から、アクセス方法・トラブル対策等詳細に解説。　本橋一美 著　☆定価2,370円



●完全活用テクニック

FINAL Ver.4.0ブック

エディタFinal Ver.4.0を、初心者にもわかりやすく解説し操作環境の改造例を示す。

引重雄平 著　定価2,400円



●完全活用テクニック

MIFES Ver.4.0ブック

高速エディタMIFES Ver.4を初めて使われる方のために、編集操作などの基本事項をわかりやすく解説。

野口雄平・石川正嗣 共著　☆定価2,480円

SOFT BANK

SOFTWARE GUIDE



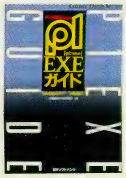
●クイック・リファレンス・シリーズ
入門一太郎 Ver.4.2

最も注目されている一太郎 Ver.4.2の基本技術から応用方法までを、効率的なknow-how習得に主眼をおいて手際よく解説。 IAS 著 ☆定価2,500円



●日本語ワープロ新松スーパートレーニングブック
新松ガイド

どのような点で、他のワープロソフトとは違う画期的な試みを打ち出そうとしているのかを中核に、豊富な図版で詳細に解説。 HASH 著 ☆定価2,060円



●基本操作からデータ応用まで
P1 EXEガイド

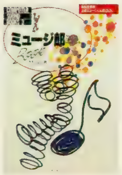
基本的なワープロ機能はもとより、グラフィック機能も取り上げ、初心者にも簡単に操作できるように丁寧に解説。 高橋良明・萩原節子 共著 ☆定価2,600円



●duetの機能と英文書作成入門
duet Ver.1.2 ガイド

日英ワープロ「duet」活用手引書。日本語入力、英語入力機能、辞書引き機能のほか、英文書の書き方等も詳しく解説。 田口みすず 著 ☆定価2,900円

MUSIC



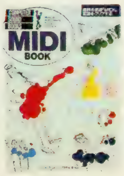
●電脳音楽術 上級ミュージくんBook
ミュージ郎 BOOK

初心者向けの楽譜の読み方から、中級者のためのちょっと上を行くテクニックまでを紹介。
木村公彦 著 ☆定価1,900円



●マガジンボックス「MT-32」交・遊・術
ミュージくん BOOK

ローランドのディスクトップ・ミュージック・システム「ミュージくん」の活用本。音源、MIDI なども解説。 スタジオ・イオン 著 ☆定価1,500円



●魔訶不思議「MIDI」言語をクリアする
MIDI BOOK

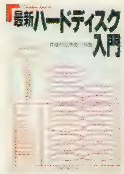
現在の音楽シーンや電子楽器を語る際に避けて通ることのできないMIDI のすべてがわかります。
コンピュータ・ミュージック研究会 著 定価1,800円

HARD



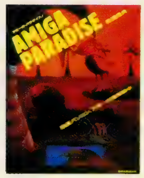
●Master bookシリーズ
最新EMS・RAMディスク入門

最新のハードウェアEMS対応RAMボードを中心に、その基礎から活用までをわかりやすく解説。
弘重雄三・中山雅彦 共著 ☆定価2,500円



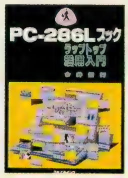
●Master bookシリーズ
最新ハードディスク入門

より身近になったハードディスクの選び方、見逃せないポイントとしての基礎知識をわかりやすく解説。
森 俊也・山本潤一 共著 ☆定価2,600円



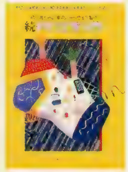
●楽園パソコン、アミーガ遊覧読本
AMIGA PARADISE

グラフィック・音楽などに強いパソコン「アミーガ」の国内初のガイドブック。DOS コマンドの解説もついていて、とても便利。 桃園隆夫 著 ☆定価3,200円



●ラップトップ入門
PC-286Lブック

注目のラップトップパソコンPC-286L。その仕様とオペレーション、使える周辺機器、ソフト環境などを丁寧に解説。 今井信行 著 定価1,700円



●初心者からの実用ハードウェア製作
続・PC工作入門

PCシリーズのパソコンに接続して、さまざまな機能を引き出す、ハードウェア工作の入門書。
斎藤浩之 著 ☆定価1,860円



●ブック型コンピュータ完全ガイド
ダイナブック・スーパーガイド

小型軽量、驚異の低価格で人気をよんでいるダイナブックの本格的活用書。体験ディスク(3.5″2HD)付き。
APLIX・今井伸行 共著 ☆定価3,200円



●スーパーラップトップ完全活用
J-3100パワーユーザーブック

世界規模のPDS情報からハードウェア拡張法まで上級ユーザーを目指すJ-3100ファン必携の書。
APLIX 編 定価2,400円



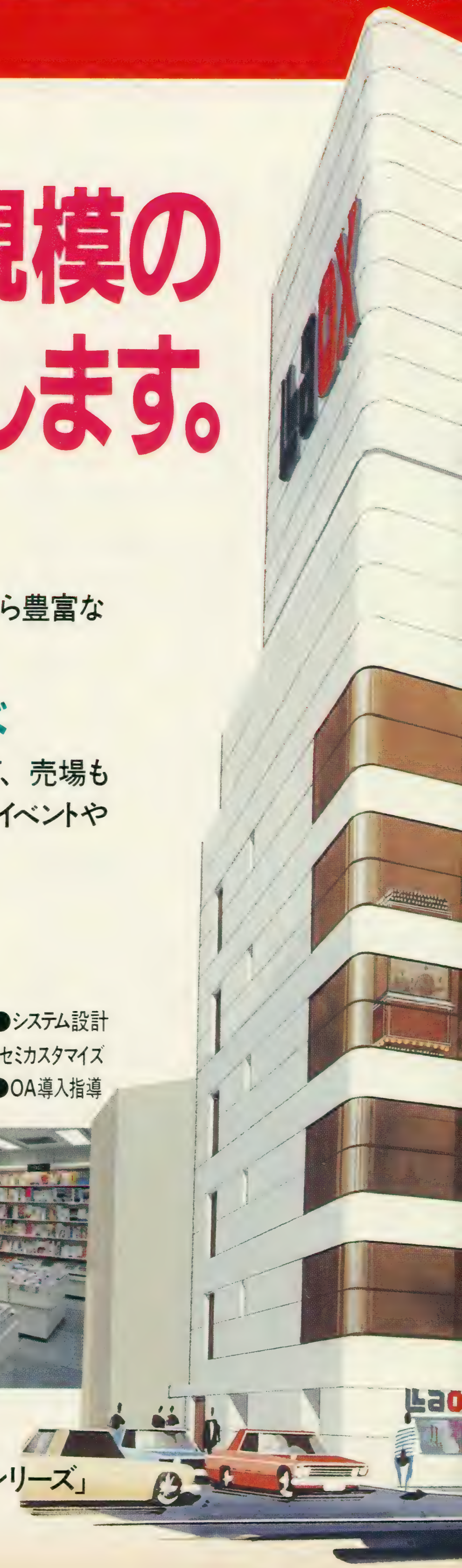
●ハイブリッドマシン"PC-98DO"のすべて
PC-98DOブック

ハードウェアからソフトウェアまで徹底的に解説。PC-98DOの88モードと98モードを対比させながら、それぞれを詳しく解説。 藤井保則 著 ☆定価2,300円

☆印は税込み、無印は税抜きの定価です。

THE COMPUTER館
日本一のコンピュータ館です

秋葉原に、日本最大規模のパソコンショップが誕生します。



THE COMPUTER館はマルチメディア
最新のソフトウェア、ハードウェアを一同に会した情報発信基地です。 だから豊富な品揃えと魅力ある展示で日本一をめざします。

この店は まるでコンピュータのメリーゴーランド
常に変わり続け、発展するシステムや続々と発表される新製品などに対応して、売場も常に変身します。そして、いつもどこかの売場で、コーナーでエキサイティングなイベントやフェアが繰りひろげられている楽しいお店です。

THE COMPUTER館は システムで対応します

■CAD/CAM/CG
●オペレーション教育 ●インストラクター派遣 ●部品登録 ●アプリケーション開発 ●デモンストレーションなど

■Net Work
●異機種接続 ●システム提案 ●コンサルティング ●LAN OS販売

■VAR
●OA化コンサルティング ●システム設計 ●業務診断 ●受託開発 ●セミカスタマイズ ●アプリケーションサポート ●OA導入指導



■CAD・CAMコーナー



■ビジネスパソコンコーナー


■BOOKコーナー

The COMPUTER館は、雑誌「The COMPUTER」「PCマガジン」「Oh.!シリーズ」の各編集企画と積極的に連動します。

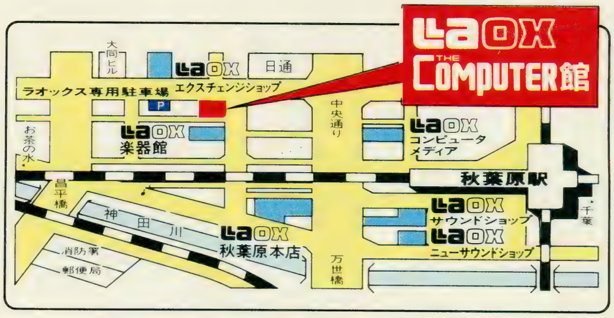
4月末 OPEN!

乞うご期待



パソコンライフを拡げる
30,000点のソフト!!

ビジネスはもちろん、CAD、CAM、グラフィックス
にホビーを加え、30,000点のソフトを取り揃え、
まさに、ないソフトはない!そんなお店です。



ザ・コンピュータ館

TEL/03-5256-3111

〒101 東京都千代田区外神田1-7-6(秋葉原駅徒歩4分) Ⓟ駐車場完備

LAOX

〈資料請求番号 S07〉

SOFT BANK

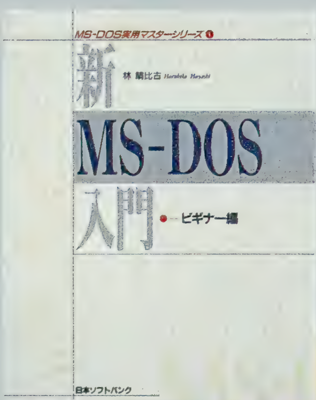
林 晴比古　著

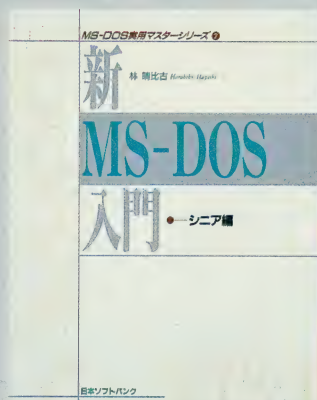
新MS-DOS入門

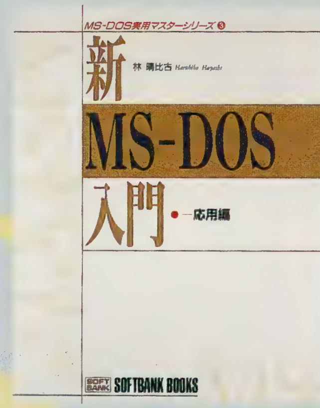
MS-DOS実用マスターシリーズ

全3巻

好評発売中







•ビギナー編•

この1冊に、実用面でMS-DOSを一通り使いこなす知識が集約

初めてMS-DOSに接するという人を対象にして、MS-DOSの前知識から解説し、「入門者としてここまで知っておけば、十分にMS-DOSを使える」というレベルまで導いていきます。逆にいえば知らなくてもいいという知識や、ここまで説明するとかえって混乱するという知識はカットし、なるべく少ない負担でMS-DOSを「実用マスター」していきます。

定価1,900円（税込）

•シニア編•

MS-DOSでこんなことができれば…と思ったあなたはもうシニアクラス

第1巻目をマスターしたレベルの人を対象に、MS-DOSをさらに活用するための解説を行っています。本書を読むことによりシステム環境設定の方法や、デバイスドライバの組み込み方法、独自メニューの設定方法、ハードディスクやRAMディスクの活用などについての知識を得ることができます。後半では、MS-DOSの全コマンドを機能別に分類して、詳細に解説しています。

定価2,300円（税込）

•応用編•

目からウロコも落ちるMS-DOSのノウハウ大集合

MS-DOSの機能は、大変複雑になっています。そのためマニュアルを読んでその表面上の操作を理解しても、まだ、使いこなすことができない場合があります。大事なことはそのコマンド（機能）をどのようなことに使うと便利なのかを知ることです。本書では、MS-DOSを徹底活用する上でのノウハウを、多彩な実用例を用いて解説しています。

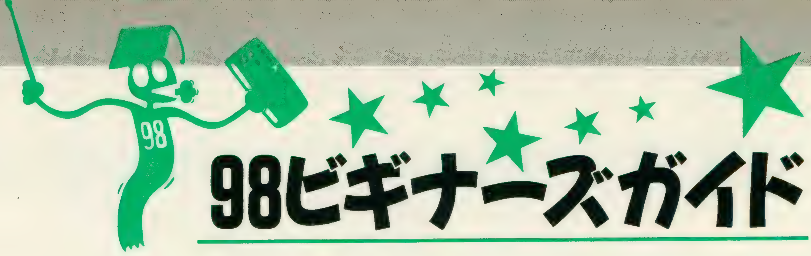
定価2,300円（税込）

日本ソフトバンク出版事業部

Oh!PC広告企画

98ビギナーズガイド





98ビギナーズガイド



パソコンが他のコンピュータと異なる最大のポイントは、ユーザーの中にたくさんのビギナーがいることをつねに意識しなければならない点ではないでしょうか。コンピュータを使い始める人の大半がその最初のキータッチをパソコンで行なっているのが現状です。

驚くべきスピードをもって進化し、個人の情報処理能力を格段に向上させてきてたパソコンですが、これまで、〝誰もが〟その威力をフルに使いこなしてきたかといえば、残念ながらいまひとつ。ハードウェア、ソフトウェアとも、その機能は高度に多彩になる、また価格も誰もが手軽に手が出るものとはいえないものでした。

現代に生きる私たちはあふれるばかりの情報に囲まれています。私たちは情報に敏感であり、これを貪欲に収集してはビジネスや生活に役立てています。自分なりに分析し加工し、あらゆる機会を通じて私たちは情報を操る術を会得しようとしています。最近ビジネスシーンで最も注目されているマーケティングやプレゼンテーションはそのこうした成果のもっとも表われる局面ではないでしょうか。情報の重要性がますます高まっている現代では、〝誰もが〟こうした情報処理、情報加工に卓越している必要があります。

こうした現状も、ひとつのマシンの登場によって変って来ました。現実味をおびた携帯性と画期的低価格をひっさげて登場したノートパソコンです。このノートパソコンのデビューは、これからパソコンを使い始めようと思っていた人にとって、長い間待ち望んでいたことでした。

AV機器とほとんど変らない価格の安さは、ソフト業界に好影響を及ぼしノートパソコン対応版の新発売ラッシュと超低価格ソフトの誕生をもたらしました。もっと好都合なことに、低価格実現のためにと搭載する機能は取捨選択され、高度すぎてあまり使用されないような機能は削除されていきました。周辺機器も同様の影響を受け低価格化しています。ビギナーのためのパソコンはここにきてようやく現実のものとなったのです。

この「98ビギナーズガイド」では、あらゆるジャンルにわたって、ビギナーをターゲットにした商品ばかりを集めてみました。ハード、ソフト、周辺機器と、それぞれの分野ごとに多種多様な機種があります。後悔しないよう目的にあったパソコンを選んでください。当企画が購入の際の参考となれば幸いです。

※掲載商品の価格には消費税は含まれておりません。

98ビギナーズガイド

普及型パソコン通信モデム
COMSTARZ 2424/5・2424/4

対応機種：PC9800シリーズ　標準価格：44,800円（2424/5）・38,800円（2424/4）



NECでは、このたび普及型パソコン通信モデムとして、2400bps全二重通信が可能で、MNPクラス5及びクラス4による通信エラー訂正機能を搭載したモデム2機種を発売いたしました。

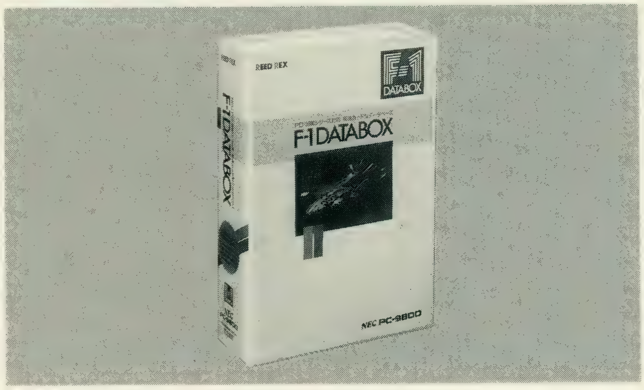
「COMSTARZ」は、加入電話回線・PBX内線を利用する調歩同期方式全二重通信で、2400bps及び1200bps（CCITT勧告V.22 bis規格準拠）伝送が可能。MNPクラス5を搭載した「COMSTARZ 2424/5」は、高速エラーフリー通信に加え、データ圧縮機能により、最高4800bpsのスループットを実現し、通信時間を大幅に短縮させることができます。また、「COMSTARZ 2424/4」は、MNPクラス4を搭載しエラーフリー通信を高速で実現します。同2機種とも自動発着信機能はヘイズ社のATコマンドとCCITT勧告V.25 bis（ともにNEC拡張コマンドをプラス）に準拠しています。また、パソコンとモデム間の速度はＤＴＥ速度自動検出機能がすべてセッティングします。その他、無駄な回線接続防止機能やメモリバックアップ機能、リモートメンテナンス機能など、充実したパソコン通信をバックアップする豊富な機能を備えています。

※Hayesは、米国Hayes Micro Computer Products,Incの登録商標です。
※MNPは、米国マイクロコム社の商標です。
※COMSTARZ 2424/5・2424/4は共にインターフェースケーブルが付いています。

お問合せ先
日本電気テクノマーケティング株式会社
〒108 東京都港区芝4-7-8 芝サンエスワカマツビル
☎03-798-7847

高速カード型データベース
F-1 DATABOX

対応機種：PC-9800シリーズ　標準価格：32,000円



カード型データベースDATABOXシリーズ13万本の実績を誇るリード・レックスが、お客様の要望を盛り込んで、まったく新しく開発したF-1 DATABOX。「より多くの人にデータベースを手軽に活用していただくために機能と操作性を磨く」ことを第一に考えました。これにより、F-1 DATABOXは、高機能なのに使い良く、使い良いのに複雑な業務処理までもOKと、いままでのように高機能イコール使いにくいといった問題をスッキリとクリアしました。

〈F-1 DATABOXの便利な特長〉

カード型形式以外にリスト形式（一覧表）のユーザ・インタフェースもサポート。どちらでもデータの入力／修正／削除が可能です。また宅配便伝票やハガキやシステム手帳リフィルなど豊富な印字機能のサポートや、ロータス1-2-3やシャープ／カシオの電子手帳とのデータ・ホットリンクなど、より広く新しい利用形態にも柔軟に対応します。そのうえ実用に使える便利な名刺管理／ビデオ管理／電子手帳用など51種類もの事例集をサンプルデータとして製品に内蔵。強力なデータ入力サポート機能をフル装備し、ヘルプ機能も万全と、「これからワープロを始めようか」とお考えの方も、すぐにデータベースの便利さを自由に駆使できます。

F-1 DATABOXは、パーソナルに、オフィスに、お店で、学校でというように、用途も使う人のレベルも様々に異なる全てのパソコン・ユーザに幅広く手軽に使っていただける、リーズナブルな32,000円。90年代のカード型の新しい基準です！

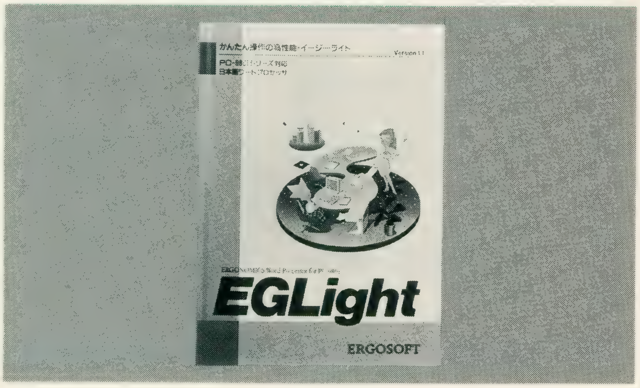
お問合せ先
株式会社リード・レックス
〒150 東京都渋谷区渋谷1-9-8 渋谷朝日野村ビル
☎03-797-3919（インフォメーション・センター）

98ビギナーズガイド

ビギナーにお薦めできるかんたん操作の日本語ワープロ

EGLight

対応機種：PC-9800シリーズ　標準価格：7,000円



〈すぐに使えるEGLight〉

パソコンソフト—特にワープロは普段着のソフトとして私達の生活に溶け込んできました。ビジネスシーンでもワープロによる文書作成が日常化。しかし、「文書を作成する作業よりも、機能を覚えることに専念しなければならない」「操作方法を知っている一部の人間に、ワープロ作業が集中する」といった弊害が現れています。パソコンはあくまでも道具。使いこなしてこそ価値が出るのです。おまかせください。EGLightは文書作成に必要充分な機能を装備。しかも使いやすい。簡単な操作性が「覚えること」をグッと減らした、使う人に優しいソフトウェアです。だから、買ったその日からあなたの道具として即スタンバイ。あなたの思考を中断することなく、文書作成をスマートにフォローします。

〈かんたん操作のEGLight〉

使い方は簡単。①起動。②エスケープキーを押してメニューを表示。③必要な機能をメニューから選ぶ。以上の3ステップでOK。日本語入力は9801シリーズ対応版に標準添付（買ったときについてくる）のEGBridgeにおまかせ。500文字を一括に変換する賢い辞書とスムースな操作性はあなたをイライラさせません。文書の編集(コピー／ペースト)、罫線、検索・置換、書式、文字飾りなど、文書作成に必要な基本機能は充分に装備。もちろん、ATOKやVJE-βなど、各種フロントエンドプロセッサにも対応しているので、使い慣れた入力方法で使うこともOK。以上の基本的な操作をギュッとまとめた「クイックマニュアル」とつっこんだ使用方法を記した「マニュアル」の2段構えで、操作方法もステップアップでマスター。

〈いろいろ余裕のEGLight〉

また、ワープロソフト以外にもグラフィックソフトや表計算ソフト、あるいは活用事例集など、ビギナーには欲しいソフトやブックがいっぱい。本体価格が7,000円のEGLightなら、ワープロソフト以外のソフト購入にも余裕が生まれます。しかも、EGLightならEMSボードなど、ハードウェア本体の改造は必要ありません。標準装備で即ご使用になれます。プログラムサイズが小さいEGLightなら98NOTEのハードラム上でも余裕をもって使えます。

〈手軽に買えるEGLight〉

EGLightはお近くの書店でお求めになれるほか、次の方法でもお買い求めになれます。

マスターネット：オンラインでソフトウェアをダウンロードしていただき、銀行口座より代金5,000円を引き落とし致します。マニュアルは別売で2,000円。直接エルゴソフトにご入金頂き、確認の上、エルゴソフトより送付いたします。ソフトの自動販売機「武尊(タケル)」でもお買い求めになれます。

〈エルゴノミクスなエルゴソフトです〉

エルゴノミクスとは人間工学のこと。自動車や家具など、インダストリアルデザインの分野でよく引用されている言葉です。しかしこれはカタチのあるハードウェアだけのコトバではありません。エルゴソフトではソフトウェアのようにカタチのないものも、エルゴノミクスを意識して作成されるべきものと考えています。むしろ目に見えないソフトウェアであるからこそ、使い心地や使う人の癖を追及する必要があります。私達は社名のエルゴソフト（ERGOSOFT）にもこのコトバ「エルゴノミクス」を引用し、ソフトウェアにおけるエルゴノミクスの実現に、努力してきました。今回ご案内する新製品もエルゴノミクスに基づく数々のアイデアを盛り込んだものとなっています。

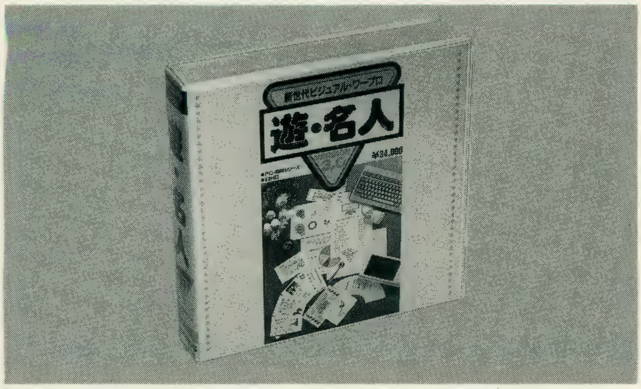
お問合せ先
㈱エルゴソフト
〒107 東京都港区赤坂3-9-1 紀陽ビル3F 東京営業所 企画グループ
☎03(589)4951㈹

〈資料請求番号 092A〉

98ビギナーズガイド

新世代ビジュアル・ワープロ
遊・名人Ver.3.0

対応機種：PC-9800シリーズ　標準価格：34,000円



〈概要〉

一般のワープロソフトでは実現できない、毛筆年賀状などの特殊な文書印字が簡単に行なえる「セカンド・ワープロ」。

〈特長〉

①毛筆楷書体、明朝体、ペン字体を標準装備し、オプションとして毛筆行書体、およびモーリン社製の丸／角ゴシック体、明朝体を利用することができるので、通常の印字書体では得られない書体効果を発揮することができます。
②簡易ＤＢ機能と自動レイアウトによって、年賀状や暑中見舞い等のハガキ宛名印字を行なうことができます。
③作図機能やスキャナ取込み機能により、イメージデータ（図形、イラストや手書き文字等）を活用することができます。
④文字サイズや網掛や白抜き、変型等の組合せによって、10万通り以上の文字装飾パターンが可能です。
⑤全ての機能が８色カラー対応、マウスやカラースキャナ、およびＨＤＤにも対応しています。
⑥ワープロやＤＢからのデータ取込みも可能です。
　※ただし、オプションが必要な場合があります。

〈用途〉

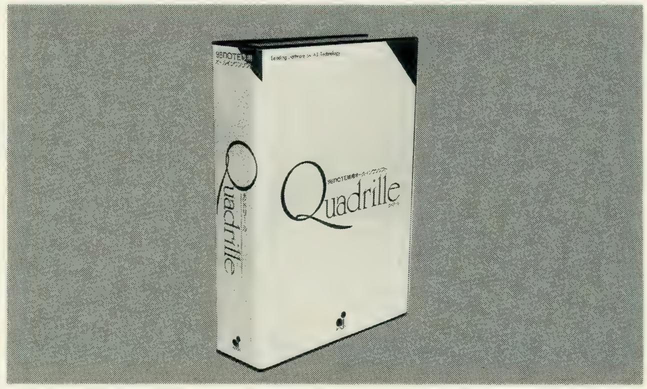
葉書宛名書き、葉書文面、チケット・カード類、案内状、表彰状、辞令書、名札、会報、ＯＨＰ原稿、ＰＯＰ、メニュー、お品書きなどさまざまな特殊印字物にご利用ください。

お問合せ先
株式会社コーパス
〒135 東京都江東区佐賀１丁目５番６号 永代OTビル
☎03-820-1312（インフォメーション・センター）

〈資料請求番号 093A〉

98NOTE専用オールインワンソフト
カドリール

対応機種：PC-9801N メディア3.5インチのみ MS-DOS Ver2.1以上が必要です。　標準価格：38,000円



「カドリール」は、98NOTE専用のオールインワンタイプのソフトウェア。これ１本でワープロ、表計算、グラフ、カード型データベースの４つの機能が利用できます。統一されたオペレーションの元で、それぞれの機能を個別に使っても良し、またオールインワンタイプだからできる、各機能を組み合わせての処理も簡単です。文書作成からデータ管理まで、オフィスで、自宅で、機動力ＵＰのビジネスツールです。

〈各機能の特徴〉

カドリールのワープロ機能は、初心者にも使い易くてしかも本格的。高機能フロントエンドプロセッサ「WXS」を搭載し、種々の編集機能も備え、MS-DOSのテキストファイルへの変換により他のソフトとのデータ互換も可能です。

カドリールの表計算機能は、毎月の売上集計や棚卸表、原価計算のシミュレーションなど瞬時に計算してくれます。罫線入りの表が簡単に作成でき、しかもワンタッチでグラフにすることもできます。

カドリールのグラフ機能は、元データとなる表を指定するだけで即座にグラフ化してくれます。グラフの種類変更も簡単に行なえ、カラー印刷が可能です。

名刺管理や住所録・備品管理など、カドリールのデータベース機能は、手書きのカード感覚で自由なレイアウト設計や出力様式設計ができます。また、ワープロ文書の差し込みデータとしても利用できます。

お問合せ先
エー・アイ・ソフト株式会社
〒150 東京都渋谷区渋谷２-10-７ 大幸第３ビル５Ｆ
☎03-498-7304

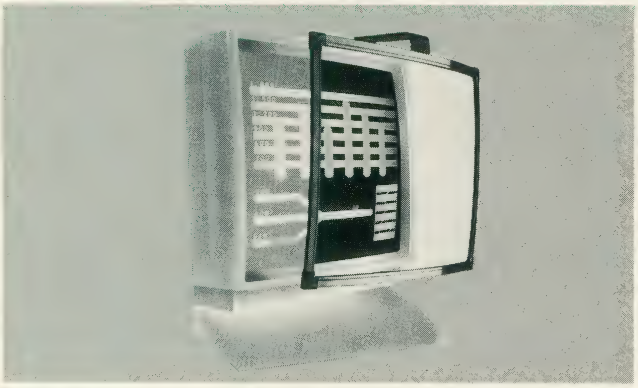
〈資料請求番号 093B〉



98ビギナーズガイド

WELL TVフィルター 汎用型

標準価格:12型 14,000円　14、15型 16,000円



パソコンを使い始めるとどうしてもディスプレイを見ている時間が長くなります。使い始めたころは時間も忘れて一心不乱に画面とキーボードとで目が往復してしまい、ハッと気がつくと目がチカチカしたり涙がボロボロと流れたりして困ってしまうものです。それがさらに高じると視力低下や目の病気を招くことになりかねません。

そういったことを防ぐためにもCRTフィルターの使用をお勧め致します。前述したような症状の主な原因はディスプレイのチラツキや部屋の明りの映り込み、又ディスプレイから放射されるX線や電磁波などです。そこでディスプレイにCRTフィルター をつけることによってこれらの有害な要素を最大限削除し、目の疲れを軽減して快適なパソコン環境を作り出します。

今回お薦めする製品はチラツキや明りの反射を抑え有害な電磁波を100%カットし、ディスプレイに帯電する静電気をアースによって除去してディスプレイからの放電や感電を防ぎます。装着に関してもフレキシブルハンガーとフィルター本体が自由にわん曲可能という特徴により、ディスプレイの形状を選ばずに使用することができます。

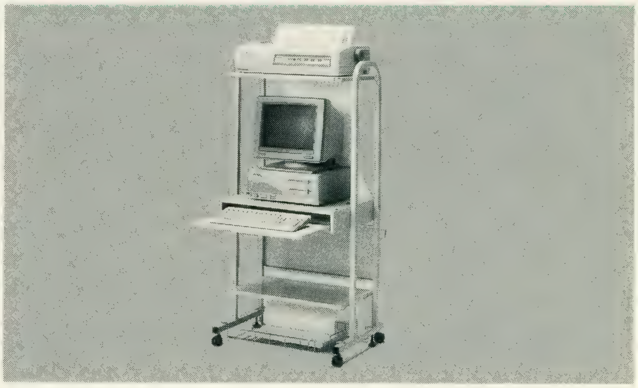
この製品の他にも各種のタイプをとりそろえております。

お問合せ先
株式会社コミネエージェンシー ウェル事業部
〒101 東京都千代田区外神田5-1-14 三幸ビル4F
☎03-837-1146(代)

〈資料請求番号 094A〉

WELL システムデスクSA600

標準価格:39,800円



これからパソコンを始めよう、という皆様が意外と見落しがちなのはパソコンの設置スペースです。スペースに余裕のあるオフィスならともかく、狭い場所や一般のご家庭にパソコンを置く場合は案外置き場所に困るものです。

そこでお薦めしたいのが当社のシステムデスク「SA600シリーズ」です。パソコンのシステムに必要なものならほとんど全てを1つのデスクの上に機能的に配置することができます。しかも、省スペースを追及した縦型ですから一般のご家庭でも場所をとることなく設置できます。

省スペースのための最大の工夫はスライド式のキーボードテーブル。パソコンをお使いにならない時はキーボードテーブルがスライドして内部に収納できますから、更にコンパクトになります。また、大型の背面板とアジャスターを標準装備することで強度と安定性を確保し、プリンター使用時の横ゆれを最大限に防止致します。

その他、原稿スタンドやプリンターの用紙受け、モデムも乗せられるサイドテーブル等のオプションも豊富ですので、本体とディスプレイだけをお使いになる方から本格的にシステムを拡張したい方まで幅広い用途にお応え致します。

なお、ワイドタイプのプリンターや大型のページプリンターをお使いになる方には、プリンター棚の部分のアーチをフラットにした「SA600F」もご用意しております。

お問合せ先
株式会社コミネエージェンシー ウェル事業部
〒101 東京都千代田区外神田5-1-14 三幸ビル4F
☎03-837-1146(代)

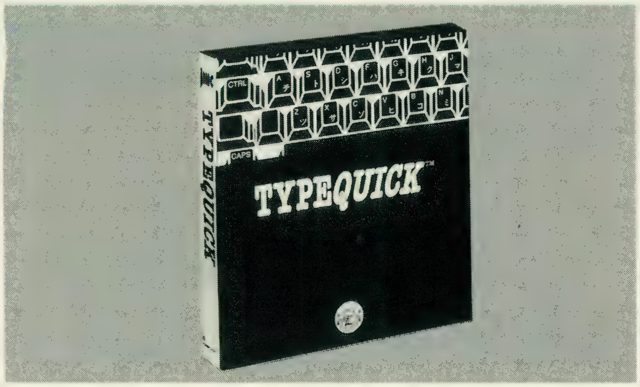
〈資料請求番号 094B〉



98ビギナーズガイド

キーボードトレーニングソフト
TYPEQUICK J6

対応機種：PC-9800シリーズ　　標準価格：18,000円



「新しくパソコンを買った」となれば、ブラインドタッチ（キーボードを見ずにタイプすること）を真っ先に練習するのが賢いパソコンユーザーです。

そして､ブラインドタッチをマスターするなら､「TYPEQUICK J6」に決めるのが、さらに賢明なパソコン道だと言えます。

1983年にオーストラリアで生まれた「TYPEQUICK」。ユーザーや識者の意見がたえず加えられ、今回バージョン6を数えます。世界10カ国で25万人にのぼるユーザーを誇り、昨年の暮にはオーストラリアのパソコン誌「PC WORLD」の読者が選ぶ最優秀ソフトウェア賞を受賞しています。

〈主な特長〉

●ローマ字、英文コース、カナコースの3コースが選べます。

●1日1時間から1時間30分のレッスンを12日間、誰でもブラインドタッチがマスターできます。マスターできなかった場合は代金を返却する保証制度があります。

●対話形式でレッスンの進め方を示し、励ましの言葉をかけるなどの動機づけを行ないます。パソコンが初めての方でも安心です。

お問合せ先

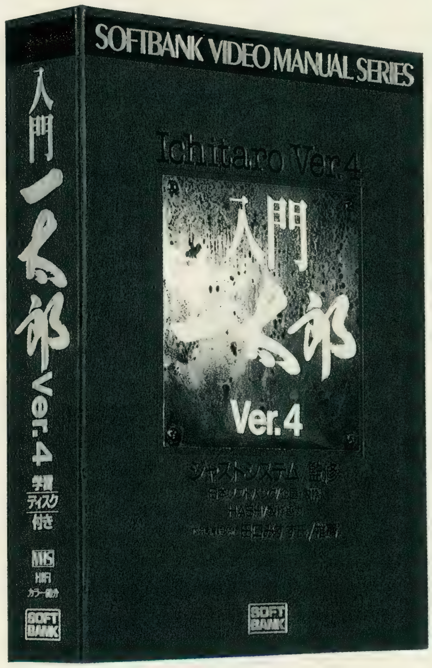
株式会社日本能率コンサルタント
情報サービスOA営業グループ
TYPEQUICK係

〒151 東京都渋谷区初台1-47-1 小田急西新宿ビル5F
☎03-377-8161（ダイヤルイン）

SOFTBANK VIDEO MANUAL SERIES
入門一太郎Ver.4

VHS用 カラーHiFi 60分
税込価格 7,950円

㊢学習ディスク付き（5インチ2DD）



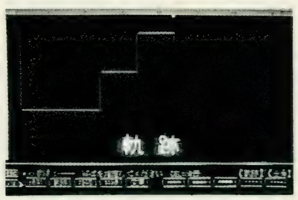
ワープロに新時代を築いた一太郎Ver.4。その優れた高機能性は発売以前から業界の注目を集めていました。しかし、その類希な完成度は、ややもすれば操作難解との風評が立ちかねません。そこで、本VIDEOは、一太郎Ver.4の全体像を鮮明に捉えることができるように各単元毎に具体例を明示し、効率よい理解を促すべく構成しています。



ジャストウインドウ



イントロダクション



軌　跡



イメージ表示

お近くの書店でご注文になるか、直接当社まで現金書留で料金（7,950円）に送料（500円）を添えてお申し込み下さい。住所は下記の通りです。

SOFT BANK **日本ソフトバンク出版事業部**
〒102 東京都千代田区九段南3-3-6 営業部

〈資料請求番号 095A〉

PC MAGAZINE
JAPANESE EDITION

◆パソコン選びの総合テスト情報誌

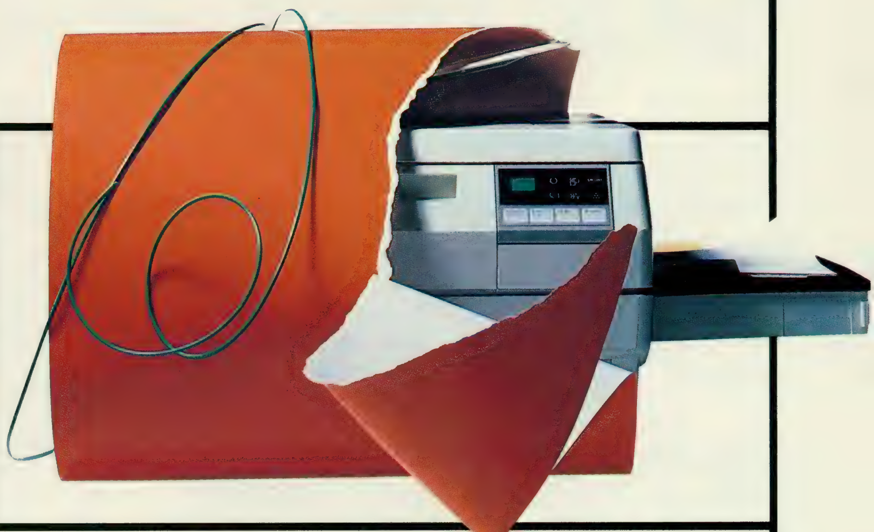
SOFT BANK

パソコン・マガジン

[米国PC MAGAZINE提携誌]

4月号

定価580円(税込)



PCラボ・テストレポート

主力価格帯のベストチョイス

ページプリンタ徹底比較

■カシオ計算機LCS-224 ■キヤノンLASER SHOT LBP-B406S ■京セラL-880S
■セイコーエプソンLP-7000 ■日本電気PC-PR602R ■富士ゼロックス4105 Laser Press
■三井物産デジタルLASER MEGA PC-II ■リコーLP1060-SP3

プレゼンテーション時代の必須ツール

グラフ作成ソフト総チェック

■楓 ■The GRAPH ■Lotus Freelance ■Microsoft-Chart

米国版PCラボ・テストレポート

Lotus 1-2-3の最新バージョンを比較する

Lotus1-2-3Rel.2.2/Rel.3.0

FIRST LOOKS──新製品レビュー

エプソンの新型ノートパソコン PC-286NOTE F
20MHzの高速286マシン エプソンPC-286VX
オブジェクト指向機能を備えたTURBO PASCAL 5.5
98NOTE専用統合ソフト Quadrille
20万円台のページプリンタ MEGA Jr.
マルチプロセッサPC コンパックSystempro
ユーザーI/Fが強化されたDBMSソフト Fox Pro

日本ソフトバンク出版事業部
東京都千代田区九段南2-3-26☎03-230-7670

新時代が求める機能満載

POSもレジ業務も、「レジ太くん」一台で完全対応。パソコンとレジをドッキングすることにより、日々の面倒な管理業務や事務処理などを大幅に軽減。また、高度な情報分析ツールとしても充分活躍。もちろん、バーコードや消費税にも完全対応。現場ニーズにお応えしたその機能は、従来のレジスターに比べ格段に進化しています。理想のインテリジェント パソコン レジシステム「レジ太くん」には、現場感覚にマッチした機能が豊富にあります！

インテリジェント パソコン レジシステム

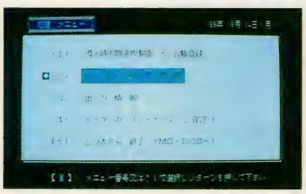
レジ太くん

NEC PC-9800シリーズ MS-DOS版

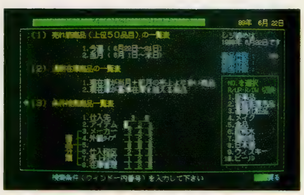
キット価格（税抜） 498,000円

パソコン本体・プリンタはキットには含まれておりません。
別途導入指導料・保守料金が必要です。

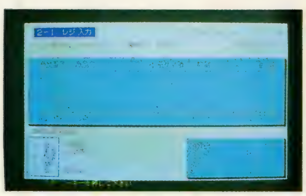




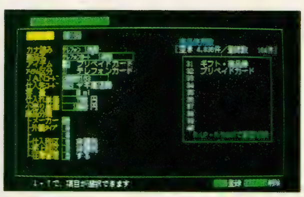
初心者にやさしい簡単操作。
メニューから選ぶ会話処理により、簡単操作で導入直後にも高機能をすぐ使えます。



各種報告書から請求書、ラベルまで印刷。
本格的なPOS機能を搭載していますので、各種管理表や元帳、DMラベルを素早く印刷。



バーコード・消費税に完全対応。
バーコードで素早いレジ操作。煩雑な消費税計算も自動的に行います。現金以外の支払いにも完全対応。



商品管理も一目瞭然。
煩雑な仕入管理や商品管理も完全バックアップ。帳簿整理などの煩雑さからも解放されます。



販売・商品内容に関するお問い合せは

販売元／株式会社日本ソフトバンク

TEL.03-230-7649／06-264-1485

本社：〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段南ビル2F

開発元／株式会社システム クルー

TEL.03-664-6736

全国のレジ太くん取扱店 2月1日現在

〈北海道〉	札幌市	テクノハウス	011-271-3803
	旭川市	メディア旭川	0166-25-9801
		IC ワールド千代田	0166-22-6531
	北見市	IC カプセル	0157-23-8444
	釧路市	ビジネスサポート	0154-41-6106
〈岩手県〉	大船渡市	日本電話サービス	0192-26-4892
	仙台市	システムナイン	022-263-6454
		日本電話サービス	022-299-0990
	登米郡	P&C システム情報サービス	0220-22-2598
〈秋田県〉	秋田市	渡敬商店	0188-24-5566
〈山形県〉	山形市	日本電話サービス	0236-43-2171
〈福島県〉	福島市	オリエンタルパソコンショップ	0245-23-3361
	郡山市	システムイン郡山	0249-32-9800
		ヌカザワ OA システム	0249-33-2626
〈茨城県〉	下館市	IC ランドキタジマ	0296-28-0050
	水戸市	茨城電話工業ベルコム	0292-24-6611
	日立市	中屋理化学機械店	0294-23-0555
	結城市	コンクシステム	0296-32-2100
	古河市	野原電機	0280-22-1073
〈栃木県〉	宇都宮市	藤井産業情報システム部	0286-62-7122
	佐野市	フェニックス	0283-23-3944
	小山市	日本ＭＥシステム	0285-22-7068
	鹿沼市	鹿水電気	0289-65-3488
	安蘇郡	マイコンショップチューリップ	0283-62-0100
〈群馬県〉	前橋市	アザミ商会	0272-23-2020
	伊勢崎市	オオタケコンピュータプラザ	0270-25-5516
	桐生市	両毛 OA サービス	0277-47-5335
〈埼玉県〉	久喜市	日本ヴァンガードシステム	0480-22-1981
	飯能市	パソコンショップヒラショウ	0429-74-3886
〈千葉県〉	印旛郡	アウフヘーベン	0476-93-2837
〈東京都〉	大田区	システムイン信州東京支店	03-775-2148
	江東区	シーエムサービス	03-699-8427
	渋谷区	ソフトクリエイト	03-797-6541
		パシフィックコンピュータバンク	03-797-1221
	中央区	オムロンマイコンシステムズ	03-535-3381
		ドッドウェル ビー・エム・エス	03-561-9331
	千代田区	コム	03-251-1789
〈神奈川県〉	横浜市	河村商事	045-811-8724
		IC WORLD TOTSUKA	045-861-6565
		ウェーブ・アイ三境店	045-363-7044
	藤沢市	ウェーブ・アイ湘南台店	0466-43-1771
		日欧事務機器	0466-23-5151
〈山梨県〉	甲府市	システムイン中込	0552-28-3333
	中巨摩郡	ソフトインフォメーションカルク	0552-73-5344
〈長野県〉	長野市	システムイン信州長野 OA センター	0262-27-6136
	飯田市	システムイン信州飯田 OA センター	0265-52-6133
	上田市	マイコンランド	0268-24-3515
		システムイン信州上田 OA センター	0268-24-8427
	佐久市	システムイン信州佐久 OA センター	0267-68-2777
	諏訪市	システムイン信州諏訪 OA センター	0266-58-8255
	松本市	システムイン信州松本 OA センター	0263-36-5301
〈新潟県〉	新潟市	CEC 新潟情報サービス	0252-43-5101
		新潟マイクロコンピュータ	025-243-0818



新発売!!

「レジ太くん」オプションプログラムシリーズ

No.1:二代目大番頭データコンバータ　¥14,800
「レジ太くん」のデータを二代目大番頭に変換して、より細かな経営分析や財務分析が行えます。

No.2:テキストデータ変換プログラム　¥14,800
「レジ太くん」で作成した各種台帳をテキストデータに変換して出力したり、他のアプリケーションで作成/加工したテキストデータを「レジ太くん」の台帳に登録するプログラム。

No.3:合算システム　¥24,800
複数台の「レジ太くん」を使用するときに、各レジの伝票データを合計して一本化するためのプログラム。ホストレジ1台＋端末レジ5台の合計6台までを管理することが可能。

No.4:酒販店システム　¥39,800
酒販店の場合、「酒類の購入及び販売の数量等報告書」を税務署に提出する必要があります。このような特殊処理を行うのが「酒販店システム」です。

No.5:各種台帳入力サービス用プログラム　¥29,800
「レジ太くん」の各種台帳登録作業を「レジ太くん」以外のパソコンで行うためのプログラムです。単体でハードディスクのないパソコンでも動作します。

価格には消費税は含まれておりません。

仕様

仕様は、製品改善のため予告なく変更することがあります。

対応機種	日本電気㈱PC-9801VM/UV/VX/RA/RX/LS/LX/LV/ES/EX/CV(V30モード) PC-98DO(PC-9800モード)PC-98XL/XL²/RL(ノーマルV30モード)
必須内部記憶	640キロバイト以上
必須基本ソフト	日本電気㈱日本語MS-DOS Ver.3.0以上 レジ太くんキットにはMS-DOSは含まれておりません。 ご使用の際には、別途日本電気㈱製日本MS-DOS Ver.3.0以上をご購入ください。
必須外部記憶装置	一台以上の1メガバイトのフロッピーディスクドライブ、および、一台以上の20メガバイト以上のハードディスクドライブ
印刷装置	日本電気㈱ PC-PR系のドットインパクトプリンタ
日本語変換システム	㈱管理工学研究所松茸V2標準搭載　この他に㈱ジャストシステムATOK 6、㈱バックスVJE-β Ver.2.0以上、日本電気㈱連文節かな漢字変換システムに対応

●レジ太くんを常に最適な環境でお使いいただくために導入指導料(100,000円)保守メンテナンス料(150,000円)を別途申し受けております。詳しくはレジ太くん特約店までお問い合わせください。また、導入指導料(100,000円)保守メンテナンス料(150,000円)は都市部標準料金ですので地区により異なる場合があります。

●MS-DOSは、米国マイクロソフト社の商標です。PC-9800シリーズおよびPC-PRシリーズは、日本電気株式会社の登録商標です。松茸V2は、株式会社管理工学研究所の登録商標です。VJE-βは、株式会社バックスと株式会社アスキーが共同開発した製品です。ATOK 6は株式会社ジャストシステムの登録商標です。



SOFT BANK

	長岡市	システムイン長岡	0258-46-9517
〈静岡県〉	静岡市	フューチャーイン静岡	0542-54-1000
		アルフシステム	0542-71-8410
		システムプランニング	0542-46-1776
	下田市	シモダOAシステム	05582-2-4536
	沼津市	明電商事沼津支店	0559-23-7380
	浜松市	パスコットイン浜松	0534-54-3974
	田方郡	ダイナナOA事業部	0559-79-2800
〈富山県〉	富山市	富山データセンター(インパルス富山)	0764-33-1833
		小川商会	0764-32-0408
〈石川県〉	金沢市	石川コンピュータセンター(パソコンICC)	0762-42-7121
〈福井県〉	福井市	三谷商事(システムイン福井)	0776-36-1414
	大野市	青空商会	0779-65-5683
〈岐阜県〉	岐阜市	パソコンショップPICO	0582-66-0343
〈愛知県〉	名古屋市	マイコンテック名古屋	052-261-2536
		パソコンハウスダイナ	052-261-7830
	豊橋市	ブジシステム	0532-61-1133
〈三重県〉	四日市市	コムイン三重	0593-53-7565
〈滋賀県〉	大津市	オオサワコンピュータシステム	0775-26-0050
	守山市	パルス	0775-83-5585
	草津市	オフィスサービス スギモト	0775-64-8859
	八日市市	ミナミイ	0748-23-3735
〈京都府〉	京都市	ウエダ総合ビジネス	075-341-4140
		ICランド洛西	075-391-7680
〈大阪府〉	大阪市	コム	06-347-1381
		高電社	06-341-3371
		センコー商事OAS機器事業部	06-374-3215
		ニュープラネット	06-633-4847
〈兵庫県〉	神戸市	総合経理研究所情報システム事業部	078-221-0533
	加古川市	多木マイコン	0794-35-1100
〈岡山県〉	岡山市	OEC岡山	0862-32-5311
〈広島県〉	呉市	ICランドハマナカ	0823-25-5380
	広島市	OAセンターヒロケン広島店	082-252-0707
〈鳥取県〉	米子市	メイトク	0859-23-3580
〈香川県〉	高松市	アムロンコンピュータ事業部	0878-51-5255
	善通寺市	ICランドニューメディア	0877-62-7563
〈愛媛県〉	松山市	日本通信建設	0899-43-1249
〈高知県〉	高知市	コンピュータホリック	0888-83-9801
〈福岡県〉	福岡市	システムインNitsuko博多	092-411-6866
	北九州市	オリエント電子	093-591-1071
〈佐賀県〉	唐津市	ダイワボウ情報システム唐津営業所	0955-73-2421
〈長崎県〉	長崎市	菱重印刷	0958-28-7633
	諫早市	システムサプライ	0957-24-2415
		情報技術長崎コンピュータソフトサービス	0957-24-4906
	島原市	リップマン通商	0957-62-6986
	南高来郡	NEO	0957-74-2016
	下県郡	マイコンショップリリー	0925-2-5532
〈熊本県〉	熊本市	システムイン熊本	096-379-3222
	本渡市	宮口	0969-23-3511
	水俣市	ハラクリエート	0966-62-1133
〈大分県〉	大分市	ＡＢＣエンタープライズ	0975-44-5712
		藤井大分支店	0975-34-8238
〈沖縄県〉	那覇市	琉石開発	0988-67-2997
	浦添市	沖縄NEC商品販売	0988-77-7167

この広告の内容については2月1日現在のものです。

〈資料請求番号 S01〉

WALK ON THE CA

データが歩く。情報を捕まえる。自己流情報自在術"THEカードマン"
強力なデータベース機能＋シャープ電子手帳へのアクセスで
TPOに合わせて情報を持ち歩く。
出先で見つけた情報をその場でインプット。
こんなスタイルを可能にする、アクセスデータベースです。



THEカードマンの特徴

シャープ電子手帳のデータをパソコンのカード型データベースとやりとりします。データ転送／受取のためのカード（THEカードマンのデータ）は自動作成されますので、電子手帳のデータをそのまま強力なカード型データベースとして利用できます。

1. データ入力／編集／修正
データ入力のために、郵便番号変換機能付きのFEP「JJ」を装備。もちろん、使い慣れたFEPを組み込むことも可能。データ入力を簡単にする機能として、他のカードを参照してのデータの自動入力、直前に入力したデータのコピー、文字列のカット&ペーストなど、豊富な機能を装備。

2. ピックアップ＆バインディング
「THEカードマン」のデータ件数は1カード最大9999件、項目数は最大40項目。電子手帳のデータを元にして色々なデータを付け加えることもできます。しかも、「THEカードマン」は、複数のデータを1つに束ねて出力することもできます。

3. データベース機能
「THEカードマン」は、電子手帳との入出力だけでなく、強力なカード型データベースとして使用できます。データ拡張はもちろん、名刺、ビデオ、金銭の管理など独自のカードを作って、データ管理を行うことができます。さらに、ソート、検索、計算、マスター＆トランザクション機能をきっちり装備。

4. プリントアウト
データの印字は自由自在。一覧表は、用紙、レイアウト設定自由、3階層までの集計、ソートも可能。手帳リフィルは、A5サイズ、バイブルサイズの各種連票用紙が使用可能。官製ハガキは、縦書き印字、4倍角文字をサポート。宛名書きは、タックシール1～4列まで可能。それぞれの印字フォームは10種類まで保存しておけます。

5. スケジュール機能
電子手帳のスケジュール機能を大幅に拡張できます。1つの約束・時間につきスケジュールを書き込むカードを作り、月別カレンダーにして表示します。このカレンダーは、「THEカードマン」起動中にいつでも呼び出して、内容を表示することができます。もちろん、電子手帳にデータを送ったり、手帳リフィルにプリントも可能です。

6. ファイル・コンバータ
他のソフトとのデータ互換性を最大限に強化。例えば、「Lotus 1-2-3」「Microsoft Multiplan」などの表計算ソフトをSYLKファイルで、他のデータベースとはカンマ区切りや固定長形式で入出力できます。「文豪 mini 7」シリーズのパーソナルカードのデータをダイレクトに読み取りできます。

THE カードマン

PC-9800シリーズ用(PC-9801/U2, PC-98LT/XAおよびPC-98XL/XL^2/RLのハイリゾリューションモードを除く)
メディア：5.25インチ2HD/3.5インチ2HD　必要メモリ：640キロバイト以上
DynaBook(J-3100SS)、J-3100シリーズ用　メディア：3.5インチ2HD　必要メモリ：640キロバイト以上

定価：「HAL CATCH」付 ¥28,000 ／ ソフトのみ ¥18,000

■販売に関するお問い合わせは
TEL 03(230)7620/06(264)1485
㈱日本ソフトバンク テクニカルサービスセンター

■商品内容・サポートに関するお問い合わせは
TEL 03(797)3919
㈱リード・レックス インフォメーションセンター

基本仕様

■**最大カード種別**：データパスごとに18種■**最大カード枚数**：1FD約4000件（2HDのとき）、ハードディスク9999件■**項目数**：1カードにつき40項目■**データ長**：1カード当り1383半角文字、1項目255半角文字■**インデックス**：3項目、合計36半角文字まで■**数値管理能力**：有効桁数10桁■**操作性**：ポップアップメニュー方式

機能一覧

■**カードの設計**：項目の設定、罫線の設定（レイアウト自由）、インデックス項目の設定、外部カード参照設定、計算項目の設定■**データ入力/修正機能**：日本語入力機能（FEP）としてJJを装備、直前データのコピー、文字のカート&ペースト、カード型表示とリスト型表示の切り替え可、カード1枚ずつの削除、一括削除、一括更新■**検索機能**：数値　一致/不一致/以上/以下/未満/より大、文字　完全一致/不一致/前方一致/後方一致/含む/以上/以下/以外、複合検索可（AND/OR/NOT）、検索後の絞り込み検索可、検索条件の保存　1カードに付き10■**ソート**：最大3階層（3項目まで）任意に指定可、文字・数値の昇順/降順■**計算/更新**：数値演算　四則演算/べき乗/整数除算、項目間演算、集計演算（合計/平均/最大）、文字更新（前方挿入/後方挿入/全置換/部分置換）■**電子手帳入出力**：全データ入力



得意先台帳 データ互換性が強化され、活用範囲がぐんと拡大。

電話帳 電話番号帳にいろいろなデータを追加し、情報を強化。

カレンダー 月別カレンダーを作り、約束・曜日・時間の書込み、変更が自由にできます。

(電子手帳専用カードを自動作成、スケジュールのデータはスケジュール処理機能で管理できます)、全データ出力(専用カードから電子手帳へ出力)、指定データ入力(モード指定可、入力するカードは任意の物を使用可)、指定データ出力(任意のカードから出力、検索、出力項目指定、複数項目指定可)、1件データ入力、1件データ出力■**外部データとの互換**(ファイル入出力):SYLKファイル入出力、カンマ区切りファイル入出力、ランダムファイル入出力(固定長形式) ＊文豪mini7シリーズの「パーソナルカード」とデータの完全互換■**印字機能**:一覧表印字(最大3階層のデータの集計が可能)、ハガキ宛名書き(単票官製ハガキ)、手帳リフィル印字、タックシールへの宛名書き(標準値サポート)、スケジュール表印刷(リフィルのフォーマット内蔵)■**スケジュール機能**:カレンダー表示、スケジュール表表示、休日設定、スケジュール管理用カードのフォーマットは自動的に作成されます。またこのカードを使って、電子手帳のデータと入出力します。■**その他**:カードファイルの複写/削除/名変更、マスター&トランザクション、画面表示色設定、プリンタ設定、ドライブ(パス)設定、シェルエスケープ、(THEカードマン起動中にMS-DOSコマンドモードへ戻る)。

対応電子手帳　シャープ PA-6000/PA-6500/PA-7000/PA-7500/PA-8500/PA-8600　松下電器産業 CI-PI

注，本商品には日本電気㈱製日本語MS-DOS Ver.2.11以上が別途必要です。

THEカードマンソフトのみ を使用する際は、㈱HAL研究所製 HAL CATCH が必要です。

販売元/SOFT BANK 株式会社日本ソフトバンク
本社:〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段南ビル2F

開発元/REED REX ㈱リード・レックス
〒150 東京都渋谷区渋谷1-9-8 渋谷朝日野村ビル

株式会社HAL研究所
〒101 東京都千代田区神田須田町2-6-5 OS'85ビル5F

〈資料請求番号 S02〉

読む前の見るマニュアル

Lotus 1-2-3 R2.2J
三代目大番頭Ver.2
弥生II
dBASE III PLUS™
Ver.2.0J
もこの春新登場!!

新松



Lotus Freelance.



pl EXE



日本ソフトバンクのビデオマニュアル

全国パソコンソフト販売店でお求めください。

見て、聞いて、触って！これが、これからの“パソコンソフト”マスターの主流です。
マニュアルを読む前にビデオを見ることにより、基本操作がマスターできます。
貴方も日本ソフトバンクのビデオマニュアルを見て、ちょっと近道してみませんか！

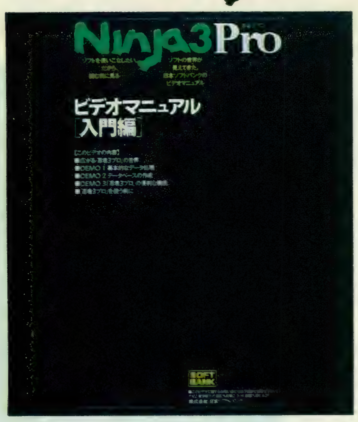
売れ筋ソフトにビデオがついて登場！

日本ソフトバンク取扱の売れ筋パソコンソフトに、今、読む前の見るマニュアル「ビデオマニュアル」がついています。マニュアルを読む前に、基本操作が理解できる、ユーザーニーズを考えた、画期的なマニュアルです。

百聞は一見にしかず！

複雑な機能をマスターするためには、まず基本操作を覚えなければなりません。少々難解で分厚いマニュアルを読む前に、この「ビデオマニュアル」を見て基本操作を理解しましょう。わずか30分の時間が、パソコンソフトを使いこなすための近道です。

Ninja3Pro



DynaWORD



Aldus PageMaker
アルダス ページメーカー 3.0J
MS-Windows対応版



続々登場いたします！

現在売れ筋ソフト6タイトルに「ビデオマニュアル」がついて、大好評。
さらに、「Lotus 1-2-3 R2.2J」「三代目大番頭Ver.2」「弥生Ⅱ」「dBASEⅢ PLUS™ Ver.2.0J」など、
売れ筋ソフトに続々登場予定です。

■ビデオマニュアルはソフトウェア本体とセットで販売しております。
■ビデオマニュアルのみの販売はいたしておりません。

SOFT BANK
株式会社日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部
本社：〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖国九段南ビル2F

ビデオに関するお問い合わせは……商品マーケティング部 03-230-7631

〈資料請求番号 605〉



大阪'90/4,5月スケジュール 会場:大阪市中央区南本町(地下鉄中央線・堺筋線堺筋本町下車)

No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
初級セミナー 13:30～16:30 料金5,000円(税別)			
383	4/ 3(火)	1-2-3 R2.2J	表計算
384	4(水)	新松	日本語ワープロ
385	5(木)	dBASEIII PLUS 2.0J	データベース
386	6(金)	桐Ver. 2	データベース
389	12(木)	Excel Ver. 2.1	表計算
390	13(金)	P1.EXE PLUS	日本語ワープロ
391	17(火)	Quick-C	言語
392	18(水)	デスクUP 2	DTP
394	24(火)	チャートUP 2	表計算
397	5/ 8(火)	1-2-3 R2.2J	表計算
398	11(金)	新松	日本語ワープロ
399	15(火)	dBASEIII PLUS 2.0J	データベース
400	16(水)	桐Ver. 2	データベース
401	18(金)	Multiplan Ver. 4.1	表計算
402	22(火)	デスクUP 2	DTP
403	24(水)	Excel Ver. 2.1	表計算

No.	月日(曜日)	内容	ジャンル
初級セミナー 13:30～16:30 料金5,000円(税別)			
404	5/29(火)	Quick-C	言語
405	30(水)	チャートUP 2	表計算
406	31(木)	P1.EXE PLUS	日本語ワープロ
中級セミナー 13:30～16:30 料金8,000円(税別)			
387	4/10(火)	1-2-3 R2.2J	表計算
395	25(水)	Excel Ver. 2.1	表計算
407	5/10(木)	1-2-3 R2.2J	表計算
408	23(水)	Excel Ver. 2.1	表計算
無料体験セミナー 14:00～16:00 料金 無料			
388	4/11(水)	Aldus PageMaker 3.0J	D・T・P
396	26(木)	Aldus PageMaker 3.0J	D・T・P
409	5/ 9(水)	Aldus PageMaker 3.0J	D・T・P
1日セミナー 10:30～16:30 料金10,000円(税別)			
393	4/19(木)	Aldus PageMaker 3.0J	D・T・P
410	5/25(金)	Aldus PageMaker 3.0J	D・T・P

ご意見ご希望をお寄せください。

ビジネスソフトに関するご意見ご希望をぜひお寄せください。セミナーで取り上げてほしいソフトや設定してほしいコース等、また、ソフトウェア全般でも結構です。なお、整理の都合上まことに勝手ながら必ず書面でお願いします。

■お問い合わせは
テクニカルサービス課

東京**03(230)7620**

大阪**06(264)1485**

(土曜、休日を除く毎日16:00～17:30)

●セミナーにおいて商品の販売、勧誘は一切いたしません。
もよりの販売店でお求めください。

SOFT BANK 株式会社日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部テクニカルサービス課
本 社／〒102 東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル
西日本営業部／〒541 大阪市中央区南本町1-7-15明治生命堺筋本町ビル10階
営業所／札幌・仙台・名古屋・広島・福岡

Best Partner of DTP

高精能なDTPソフトと高性能なプリンタで、高感度な文書が生まれます。



ご体験ください。進化

「レーザショット・ソフトフォーラム'90」会場で、

ニューレーザショットレビュー
SOFT FORUM'90
レーザショット・ソフトフォーラム'90
SOFT

日本のページプリンタNo.1「レーザショット」。その圧倒的な魅力に磨きをかけ、さらに進化した『ニューレーザショット』が誕生しました。このプリンタが、明日につながるDTPの世界をさらに大きく広げます。

●さまざまな書体を、美しく、自由自在に拡大・縮小。

印刷する文字の大きさを自由にスケーリングできるスケーラブルフォントを採用。単に文字の構成ドットを増減するのではなく、論理的に文字のイメージを処理して印字サイズを変えることができます。このため超拡大文字でも気になるギザギザがありません。また文字種も豊富で、明朝体、ゴシック体(オプション)に加え、9種の欧文書体が利用可能。さらにスケーラブルフォントでは300DPI (Dots Per Inch) という精緻な出力を実現しました(「LIPS III」モデル)。

●プリンタの新頭脳「LIPS III」※が表現力を加速します。

「LIPS」(LBP Image Processing System)とは、キヤノンのレーザビームプリンタの能力を最大限に活用するために開発されたページプリンタ用コマンドです。これによって、より高速・高品位な出力が可能となりました。さらに、影文字や鏡文字、文字の拡大・縮小はもちろん回転、変形など、ドットプリンタでは考えられなかった多彩な表現を実現しています。

※「LIPS II$^+$」動作モード(240DPI)により、従来の「レーザショット」対応のソフトウェア資産を継承します。なお「LIPS III」は「LIPS II$^+$」の機能を包含しています。

●「ニューレーザショット」は、使いやすさも高性能。

コンパクトなボディに、先進のスペックを凝縮。1分間にA4サイズ最大8枚、B4サイズ最大6.7枚の高速印字と、プリント中53dB以下の低騒音を同時に実現しました。操作しやすいフロントオペレーション方式。メンテナンスはトナーカートリッジを交換するだけ。PC-9801シリーズをはじめ、各種パソコン、ワークステーションに対応できます。

パソコンプリンタはレーザへ

NEW LASER SHOT 新登場

●LBP-B406S「LIPS II$^+$」標準モデル(EP-Tトナーカートリッジ1本を含む)¥498,000(税別) ●LBP-B406S「LIPS III」標準モデル(EP-Tトナーカートリッジ1本を含む)¥558,000(税別)

THE WORLD STANDARD IN DTP
DTP

したニューレーザショットの最先端出力。

さらに進化した「ニューレーザショット」のすべてをたっぷりご覧にいれます。

FORUM'90

期日・会場：■東京/4月19日(木)ホテルパシフィック ■名古屋/6月12日(火)名古屋都ホテル
■大阪/5月29日(火)大阪第一ホテル ■広島/6月19日(火)広島ターミナルホテル
開催時間：各会場10:00AM〜6:00PM

「ニューレーザショット」の全貌をご紹介する「レーザショットソフトフォーラム'90」の開催です。今回は、人気の「ページメーカー」など話題ソフトによるデモンストレーション、各種セミナーなどを実施。お客様ご持参のソフトも自由にお試しいただけます。この機会に、ぜひ「ニューレーザショット」の新世界をご体験ください。

「LIPS」対応ソフトコーナー

ソフトメーカー各社の新作ソフトや好評ソフト(いずれも「LIPS」対応ソフト)を中心とした展示デモを行ないます。ますます広がった「ニューレーザショット」の実力を、じっくりお確かめください。

「LIPS」対応ソフト紹介セミナー

ソフトメーカー各社による、多彩なセミナーです。新作ソフトの紹介を中心に、DTPや表計算、データベースなど各種有名ソフトをご紹介し、「LIPS」対応ソフトへのご理解を深めていただきます。

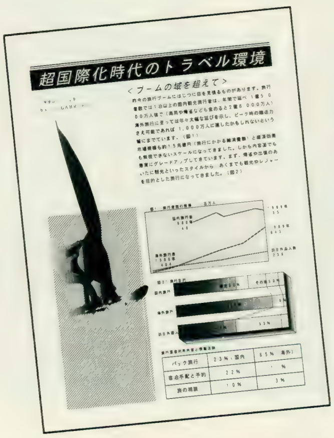
「ニューレーザショット」発売記念特別講演（東京会場）

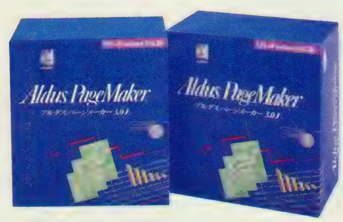
業界の識者、著名人の方々に、パーソナルDTPの世界を存分に語っていただきます。

- **基調講演「スケーラブルフォントの応用」**
  慶応義塾大学 理工学部電気工学科助教授　大野義夫氏
- **「DTPへの期待」**
  ㈱日本ソフトバンク 出版事業部・編集局局長　橋本五郎氏
- **「アルダスのDTP戦略」**
  Aldus Corporation　Japan Market manager　Kent McFall氏

「ページメーカー」体験セミナー

「LIPSIII」に対応(MS-Windows対応)した「ページメーカー」の操作と、レーザショット出力によって、限りなく広がるパーソナルDTPの世界を体験していただきます。





Aldus PageMaker
アルダス ページメーカー 3.0J

その他のコーナーも多彩

- レーザショットの基本的な機能・特長を、「LIPSIII」を中心にご説明する**「デモコーナー」**。
- レーザショットのエミュレーションモデル全機種を揃えた**「エミュレーションコーナー」**。
- ハード、ソフト両面に渡るご説明と、お客様からの持込みソフトを使ったデモンストレーションを行なう**「レーザショットご相談コーナー」**。
- 周辺装置やサプライ商品の展示を行なう**「周辺装置・サプライコーナー」**。

●記載の価格には消費税は含まれておりません。税抜き表示価格に加えて、別途消費税をお支払い頂くことになりますので、ご諒承願います。

Canon
キヤノン株式会社・キヤノン販売株式会社
〒108 東京都港区三田3-11-28 TEL.(03)455-9320

〈資料請求番号　S08〉

Best Partner of DTP

高精能なDTPソフトと高性能なプリンタで、高感度な文書が生まれます。



イメージが鮮明だと“YES”しやすい。

今日のプレゼンテーションで、一気にGoサインが出たのは、
参加したすべての人に、企画意図が明確に伝わったから。
メッセージの内容と表現される世界が確実に、
その場で理解されたから。これまでの文字だけの企画書から
チャートや写真などのビジュアルな情報を加えた、
読んで見て納得できるビジョン展開へ。
〝やってみなさい〟のツルの一声に、新たな信頼と
アルダスページメーカー3.0Jの戦力を確信した。

ALDUS

Aldus PageMaker®

アルダス ページメーカー 3.0J

標準価格¥148,000(本商品の価格には消費税は含まれておりません)

THE WORLD STANDARD IN DTP
DTP

新登場。MS-Windows対応アルダスページメーカー3.0J。この世界標準DTPソフトが日本のビジネスシーンを変える。

ライバルをリードするプレゼンテーションの方法を検討、探しはじめて到達した正解が、DTP(デスクトップパブリッシング)だった。パーソナルコンピュータで文書やグラフ、さらにさまざまなビジュアルを作成し、画面上でデザイン・レイアウトする。しかも、これまでにない高品位なプリントアウトまでできると知ったとき、ワープロに変わる次代のビジネスツールだと確信した。調べてみると、世界11ヵ国で翻訳され、43ヵ国で発売されている、まさに世界標準のDTPソフトがあるという。アルダスページメーカー3.0J。さっそく使ってみると、基本操作は思った以上に簡単。新聞社の編集長だった男がつくりあげたソフトであることも納得できる。そうなると、より高度な使い方へ欲がでる。受発注伝票やプレス発表用のリーフレットなどを自社内で制作、十分すぎる評価を獲得したらプレゼンテーションの武器に。文書中に写真をレイアウトし、グラフを入れ、読んで、見れる企画書にトライ。クライアントを見事に説得できたとき、新しいアプローチが見えてきた。アルダスページメーカー3.0J。この世界標準は、必ず、これからのビジネスシーンを変える。

一目瞭然。比較してわかるクリエイティブな実力の差。

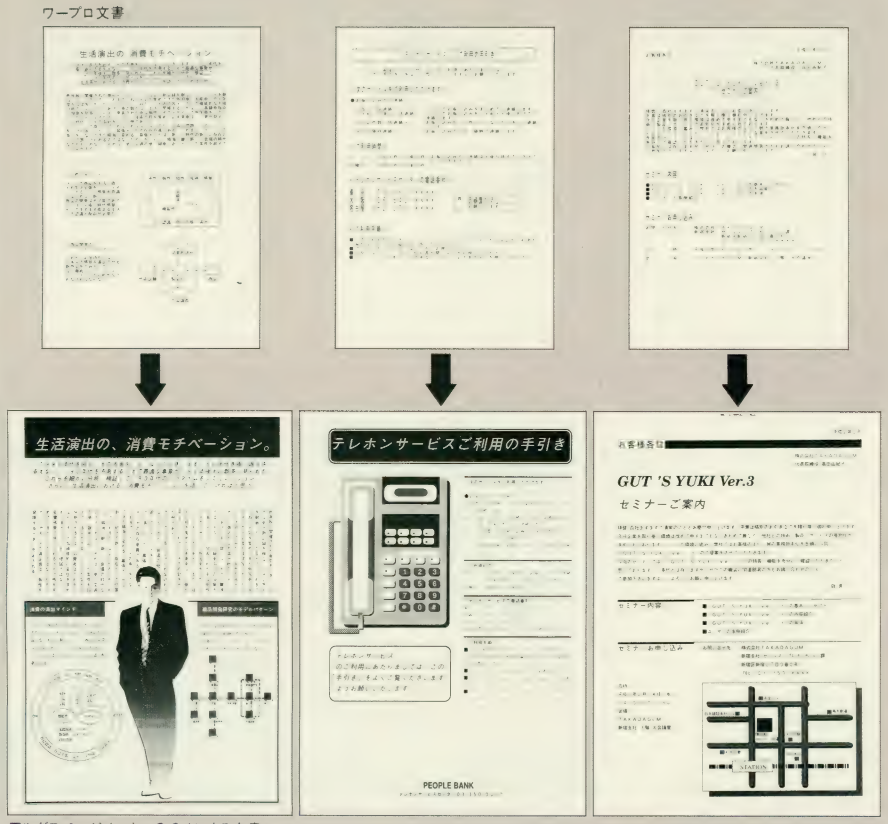
これまで、あなたはワープロからのプリントアウトに、別につくったグラフを切って貼込んでいませんでしたか。もう、そんな面倒はいりません。アルダスページメーカー3.0Jなら、MS-Windows上の世界中のソフト、例えば、表計算ソフトのエクセルでつくったグラフがそのまま画面上で簡単に貼り付けられます。のりもカッターもイライラも不要です。まずは、比べてみてください。その実力の差を。

イメージは言葉になりにくい。だから、ビジュアルが効きます。

より説得力のあるプレゼンテーションには、伝達力をプラスすることです。読み手の理解力を高める演出がビジュアルです。アルダスページメーカー3.0Jは、文章の組幅や段組の数などの書式が自由に設定でき、しかも、文章をグラフやチャートなどのグラフィックを自動的に避けてレイアウトすることも自在。さらにスキャナーで取り込んだ写真、イラストなどを効果的に、思いのままにレイアウトすることができます。

● ワープロ文書とアルダスページメーカー3.0JによるDTPの実力比較

ワープロ文書



アルダスページメーカー3.0Jによる文書

㈱日本ソフトバンクは、DTPの標準ソフトとしてアルダスページメーカー3.0Jを推奨します。

●販売
SOFT BANK 株式会社 日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部 本社/〒102東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル
販売に関するお問い合わせは
テクニカルサービス課
TEL03(230)7620/06(264)1485

●開発・サポート
人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
アルダス事業部
〒169東京都新宿区大久保2-5-20
シティプラザ新宿 TEL03-232-8201(代表)

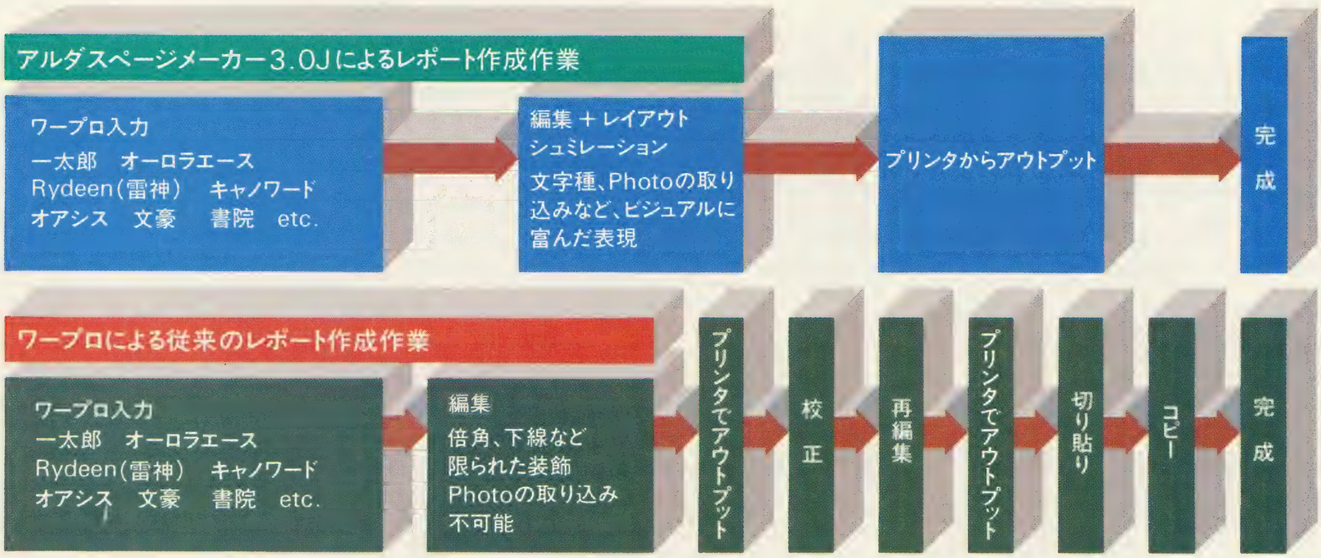
Best Partner of DTP

高精能なDTPソフトと高性能なプリンタで、高感度な文書が生まれます。

アルダスページメーカー3.0Jで変わる。手順も、コストもこんなに変わる。

なぜ、アメリカをはじめ、海外の国々でアルダスページメーカーが爆発的に普及したのでしょうか。
それは、使いやすさのための徹底したユーザーインターフェイスとコストパフォーマンス。では、どれほどの差なのでしょう。
ここでワープロによる従来のレポート作成作業とアルダスページメーカー3.0Jによる作業手順を、
さらに印刷物を外注した場合とアルダスページメーカー3.0Jによるものとを例に比較してみましょう。

◉ワープロとアルダスページメーカー3.0Jによるレポート作成作業の比較



これまでの知的資産と共存するフレキシブルな環境。

例えば、文章＝テキストの作成では、アルダスページメーカー3.0Jには
日本語変換システムKatana（刀）3を標準装備しています。*しかも、これまで
あなたが使いこなしていたワープロソフトやワープロ専用機の文書も
アルダスページメーカー3.0Jは、読み取ってくれます。ですから、これまでと
同じ環境で文書作成ができます。また、MS-Windows上のソフトと共存。
これまでの知的資産を無駄にしません。

*一太郎Ver.3、オーロラエース、Rydeen（雷神）は98形式に、それ以外のワープロソフトやワープロ専用機はMS-DOSのテキスト形式を経由したデータに限ります。

文字や数値の、土壇場での変更にも対応。

刻々と変化する情報。生きた内容、正確なデータを伝えるために、土壇場での
原稿の変更は、よく起ります。そうしたさいにも、パーソナルコンピュータ上で
情報をつくりあげていくアルダスページメーカー3.0Jは
見事に応えてくれます。激動するビジネスシーンに有効な優れた
ユーザーインターフェイスは、こうした点にも十分な配慮がなされています。

キヤノンレーザーショットソフトフォーラム開催のお知らせ

SOFT FORUM'90

各会場に、アルダスページメーカー3.0Jのセミナールームを特設

DTPの世界標準ソフト、アルダスページメーカー3.0Jと
新登場のレーザーショットとの高精度なDTPの世界を実際に体験し、
その可能性を納得いくまで、お楽しみください。

■東京/4月19日㈭ホテルパシフィック■名古屋/6月12日㈫名古屋都ホテル
■大阪/5月29日㈫大阪第一ホテル■広島/6月19日㈫広島ターミナルホテル
※開催時間/10:00AM～6:00PM（各会場共通）
詳しい内容についてのお問い合わせは　TEL(03)455-9320 キヤノン販売㈱まで

ALDUS

Aldus PageMaker

アルダス ページメーカー 3.0J

標準価格¥148,000（本商品の価格には消費税は含まれておりません）

THE WORLD STANDARD IN DTP

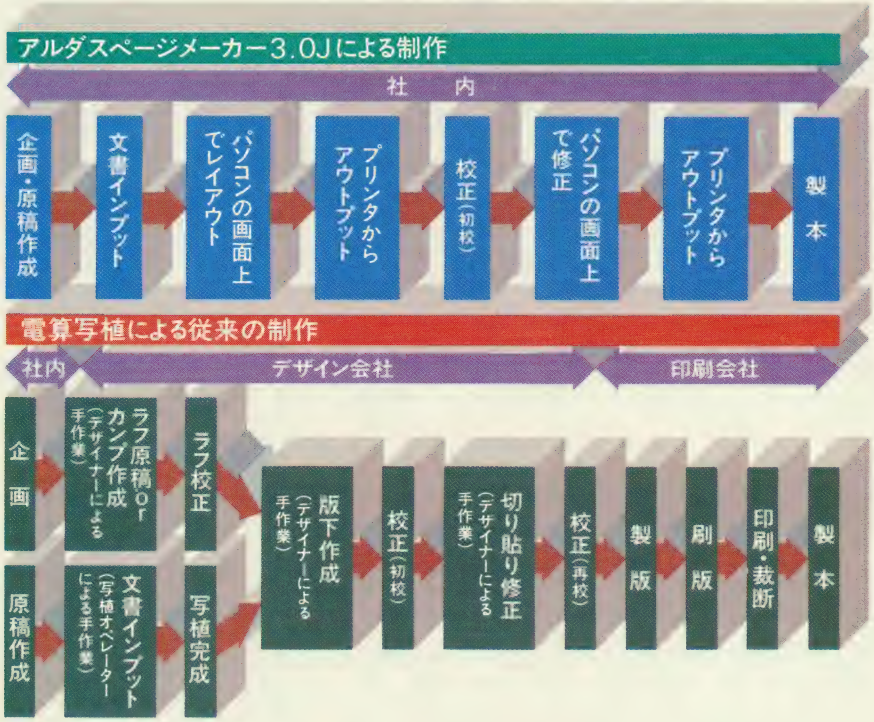
思いのままの操作で 思った以上に、を実現。

アルダスページメーカー3.0JをつかったDTPの場合、そのほとんどの工程を自社内で完了させることができます。それは誰でもがオペレートできる容易さと十分に用意された、数々のデザインエレメントによるもの。パソコン上での作業だから、これまで専門的にカッターや三角定規を使ったことのない人でも、簡単にプロなみのデザインが可能です。いつでも誰でも、ハイクオリティなアウトプットが得られる。ここに極めて高い有効性があります。

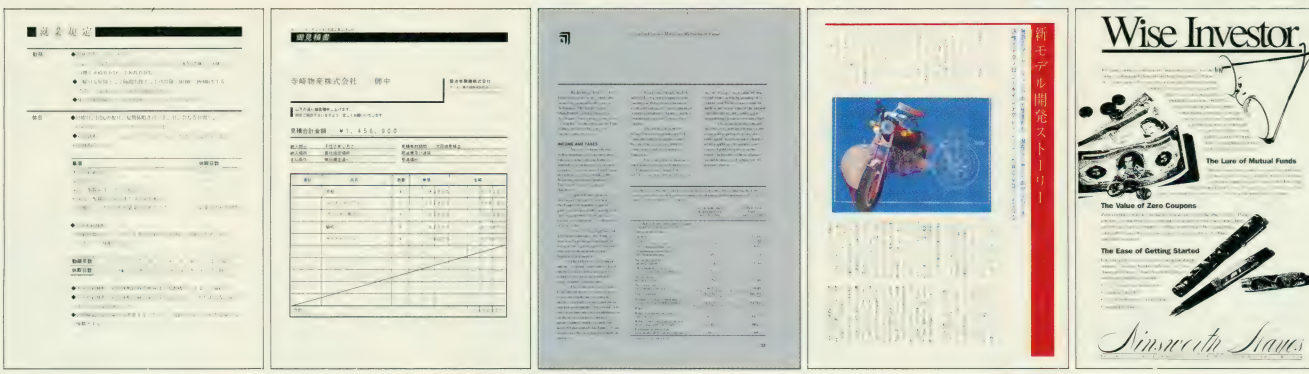
自社内作業で 高いコストパフォーマンス。

例えば、1000部では多すぎ、150部ではコストがかさむ印刷物。こんなときにアルダスページメーカー3.0Jは、自社内で作成した原稿を自社内でレイアウト。そして出力する。多くの人の手にかかる印刷物に比べ、抜群の省コスト、省時間、人的削減を実現します。

◉電算写植とアルダスページメーカー3.0Jとの作業比較



※カラーは、ページメーカーから出力されたものを版下として使用しカラー印刷をしたものです。
※モノクロは、ページメーカーでレイアウトしたものを日本語PostScriptプリンタで出力したものです。



動作環境：◉Microsoft Windows Ver.2.11(富士通はVer.2.1L11、松下はVer.2.1L10A)以上、もしくはそれに相当するバージョン(メーカーによって名称が違います)またはMicrosoft Windows/386 Ver.2.11以上が動作するパーソナルコンピュータ。◉MS-DOS Ver.3.1以上が必要です。◉Microsoft Windows Ver.2.11(富士通はVer.2.1L11、松下はVer.2.1L10A)以上、もしくはそれに相当するバージョン(メーカーによって名称が違います)の場合は、本体メモリー640Kバイト以上で、EMS (LIM4.0以上)として1Mバイト(Katana〈刀〉3使用時)以上が必要です。(メインメモリ768KB以上の場合はなくても動作可能)◉Microsoft Windows/386Ver.2.11以上の場合は、本体メモリー640Kバイト以上で、1Mバイト以上のプロテクトメモリーが必要です。◉ハードディスク(空き容量5Mバイト以上)が必要です。◉マウスを使用します。

特長：◉印刷物の作成がディスプレイ上で、しかも従来の手作業と同じ感覚で行なえます。◉*一太郎Ver.3、オーロラエース、Rydeen(雷神)、**花子Ver.1.2などのソフトのデータをそのまま取り込み自在にレイアウトできます。◉新松、PI.EXEのデータや文豪、書院、キヤノワード、オアシスなどのワープロ専用機のデータもMS-DOSのテキスト形式を経由させ活用できます。◉縦組、横組、混在、段組なども自由自在。そのうえ、レイアウトの変更も一瞬にできます。◉縦書き、ふりがな、禁則処理、右とじ、左とじの設定など日本語独自の機能も豊富にサポートします。◉複数ページの編集レイアウトも可能です。◉日本語PostScriptに完全に対応しています。◉MS-Windowsが動くパソコンで広く使えます。◉使いやすさで定評のある日本語変換システムKatana(刀)3を標準で搭載しています。
*　**98形式に限ります。

対応機種：■日本電気：PC-9801UX/XL/XL^2 /VX/RX/RA/RL/LX/LS/EX/ES/RS　■富士通：FMR-50/60/70　■松下電器産業：Panacom M500/700/800　■東芝：J-3100SGT/3300　■日立製作所：B16HX-II/B16EX-III/B32GX　■アイ電子測器、沖電気工業、カシオ計算機、キヤノン販売、京セラ、三洋電機、シャープ、ソニー、大同日本、日本エイサー、日本オリベッティ、日本ビクター、日本ユニシス、物産デジタル、三菱電機、横河ヒューレットパッカード、ワイ・イー・データ他各社のAXマシンに対応します。(1990.2現在)　※MS-Windows対応機種に関しては各ハードメーカーにお問い合わせください。

㈱日本ソフトバンクは、DTPの標準ソフトとしてアルダスページメーカー3.0Jを推奨します。

●販売
SOFT BANK 株式会社 日本ソフトバンク
ソフトウェア事業部 本社/〒102東京都千代田区九段南2-3-14靖国九段南ビル
販売に関するお問い合わせは
テクニカルサービス課
TEL03(230)7620/06(264)1485

●開発・サポート
人を大切にするテクノロジー
株式会社 サムシンググッド
アルダス事業部
〒169東京都新宿区大久保2-5-20
シティプラザ新宿 TEL03-232-8201(代表)

特集

アルダスページメーカーで
DTP体験

MS-WINDOWS上でDTP(デスクトップパブリッシング)を実現するアルダスページメーカー3.0J。今回の特別付録は，このソフトの体験版ディスクである。そこで本号ではこの体験ディスクを利用して，アルダスページメーカーの魅力を探るとともに，DTPの世界を体感していただく。第1部では現代の流行語にもなった感のあるDTPについて考察。第2部では製品版ページメーカーの各機能について見ていきたい。第3部では体験版ディスクの使い方を説明する。

(4/1,4/15,5/1号体験ディスクの問い合わせは編集部までお願いします)




PageMaker
ファイル 編集 オプション ページ 書式 線種 塗り
HELP
サンプル版
Version 3.0J
©1989 Aldus Corporation. All rights reserved. Portions Ranked Hyphenator System © 1986,1987 Houghton Mifflin Company. All rights reserved.
Portions Katana © 1989 Something Good Inc. All rights reserved.
Aldus PageMaker
アルダス ページメーカー 3.0J

第1部

DTP入門編

DTPとアルダスページメーカー



大谷和利

1985年にアメリカでアルダスページメーカー(以下，ページメーカーと表記)とともに生まれたDTPことデスクトップパブリッシング。パーソナルコンピュータの新しい利用法として脚光を浴びる一方で，従来は限られたコンピュータ上でしか利用できず，特にPCユーザーには「便利そうだ」という印象はあってもなかなか身近に感じる機会がなかった。

しかし，ここにきて元祖DTPアプリケーションであるアルダスページメーカーの日本語MS-WINDOWS版が登場し，いよいよ本格的なDTP時代が訪れようとしている(図1)。

そこで，第1部では読者の皆さんのDTP理解の一助となるべく，その全体像と必要なシステム，可能性などを概観してみることにする。

ビジネス社会のニーズとパソコンテクノロジーから生まれたDTP

はじめにDTPのコンセプトと誕生の背景について触れておくことにする。以下に続く記事の予備知識として役立ててもらいたい。

2つのとらえ方がある「デスクトップ」パブリッシング

まずDTPという言葉だが，一口にデスクトップパブリッシングといっても，実は2通りの意味を含んでいる。

専門家が作成した印刷物なみのクオリティを持つマニュアルやニューズレターを，パーソナルコンピュータによって作る。まず，DTPを単純に説明すれば，このようにいうことができるだろう。

従来はそれなりの場所を占有していた印刷・出版(パブリッシング)システムが，パーソナルコンピュータのおかげで机上(デスクトップ)に載るほどのスペースに収まった。だから，「デスクトップ」パブリッシングなのだと。

確かにこの考え方は，システムの小型化という，DTPのある側面をとらえている。説明としても分かりやすく，一般的なDTPの理解もこれに準じたものであると思われる。だが，これだけではDTPの持つ真の意味や革新性を理解することはできない。

デスクトップパブリッシングの「デスクトップ」に含まれた，もうひとつの意味。それはデスクトップメタファ(Desk Top metaphor)，つまりふだん使っているワークデスクの感覚をコンピュータの中に持ち込んだ「デスクトップ思想」にある。デスクトップ思想に基づき，アイコンとマウスを用いて構築されたユーザーインタフェースを「デスクトップ型インタフェース」と呼ぶこともあるが，このデスクトップ型インタフェースによる優れた操作性を伴ったパブリッシングシステムの概念，それがデスクトップパブリッシングなのだ。

デスクトップ思想は，元々1970年代に米Xerox社のPARC(Palo Alto Research Center)で研究が進められていたユーザーフレンドリーなインタフェースの考え方である。それが，1984年に発表されたAppleのMacintoshコンピュータによって一般ユーザーに普及し，MS-WINDOWSやOS/2のプレゼンテーションマネージャにも引き継がれた。

DTPではテキストとグラフィックスに関するあらゆる情報を扱うといっても過言ではないので，単にレイアウトができるだけでなく，情報の検索や加工を楽に行えることが大切である。したがって，直感的かつ統一的な操作環境のもとで，これらのデータを自由に扱えるようになって，はじめて本当のデスクトップパブリッシングだといえるわけだ。

では，どのようにしてDTPが生まれ，なぜ普及したのか？　これをニーズとテクノロジーの両面から分析してみよう。

作成文書のクオリティの高さはビジネスパーソンとしての資質の高さである

ニーズの側から見ると，DTPはまさにアメリカのビジネス社会の要求から生み出されたものだ。

それはすなわち，民族的，地理的，社会的バックグラウンドの異なる人々の集合体である会社という組織の中で，いかに自分の考えを伝えたり多くの企画を採用してもらうかということにつきる。企業内の文書は，単に情報を書き付けただけの紙切れではなく，それを作った人間の「企業人としての将来」がかかっているのだ。

たとえばBusinessWeek誌の調査によると，企業の経営者に対するアンケートで「独自のアイデアや自分の属する企業のプ

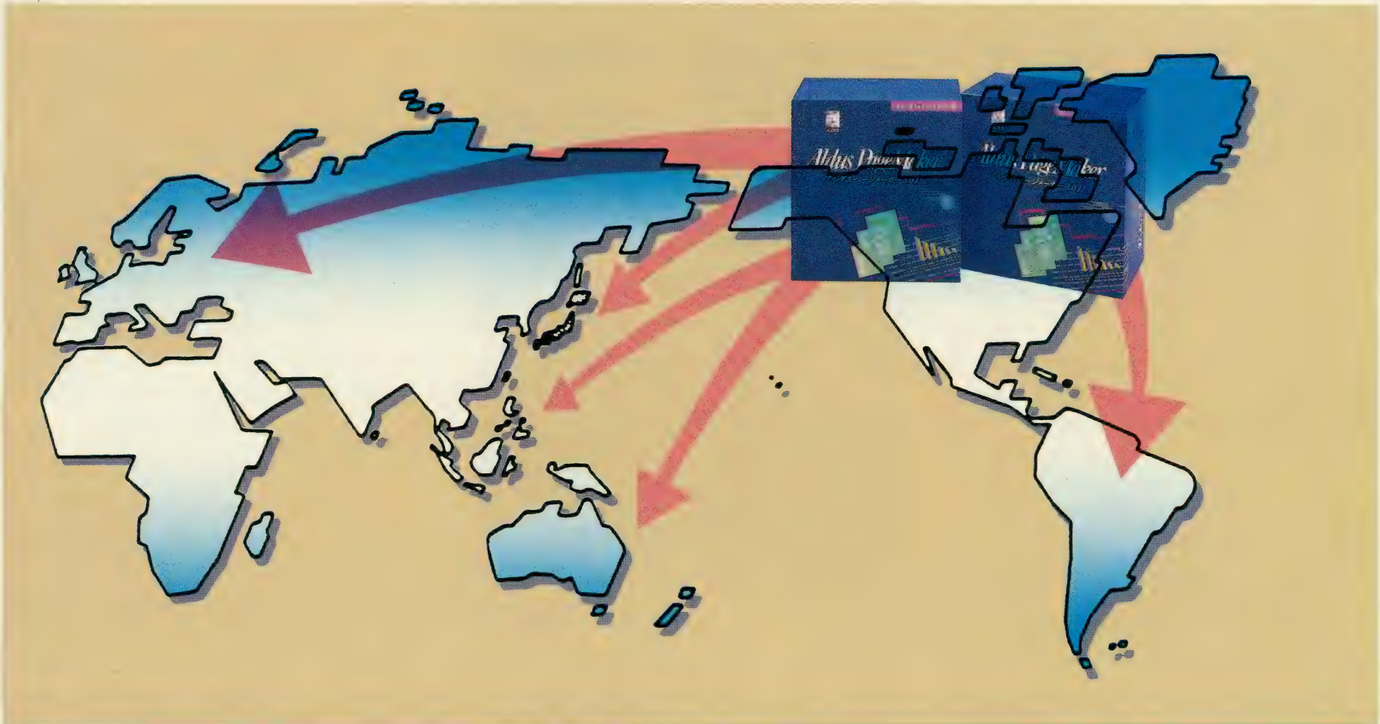


図1　世界11か国語のバージョンを持つアルダスページメーカー

ランについて，文書と口頭の両方において他者と十分にコミュニケートできない人間を，責任ある地位に付けるわけにはいかない」との結果が出ている（**図2**）。また，同じくBusinessWeek誌のテストによれば，グラフィックスなどのビジュアルインフォメーションは，テキストによる情報提示の6万倍の速さで理解されるという。

このような背景があって，他者との迅速かつ正確なコミュニケーションのためにグラフィックスを含むドキュメントプロセシングのニーズが生まれたのである。

こうした説明が海の向こうの話にしか思えず，あまり実感がわかないという人は，自分が課や部，あるいは会社を管理する立場になったと仮定して考えると分かりやすいだろう。

あなたのもとに提出された2通の企画書。ひとつは画期的な内容を含んでいるように思えるが手書きの文字ばかりが並んだ退屈なものであり，もうひとつは比較的オーソドックスなアイデアながら要所要所に説明図を用いてすっきりと読みやすくプリントアウトされたものであった。もし，企画書の内容を実行に移す場合に，その体制作りや工程管理までを企画者に担当してもらうことを考慮すれば，あなたはどちらを選ぶだろうか？

あるいはもっと極端なケースを考えてみよう。内容的には甲乙付けがたく，どちら

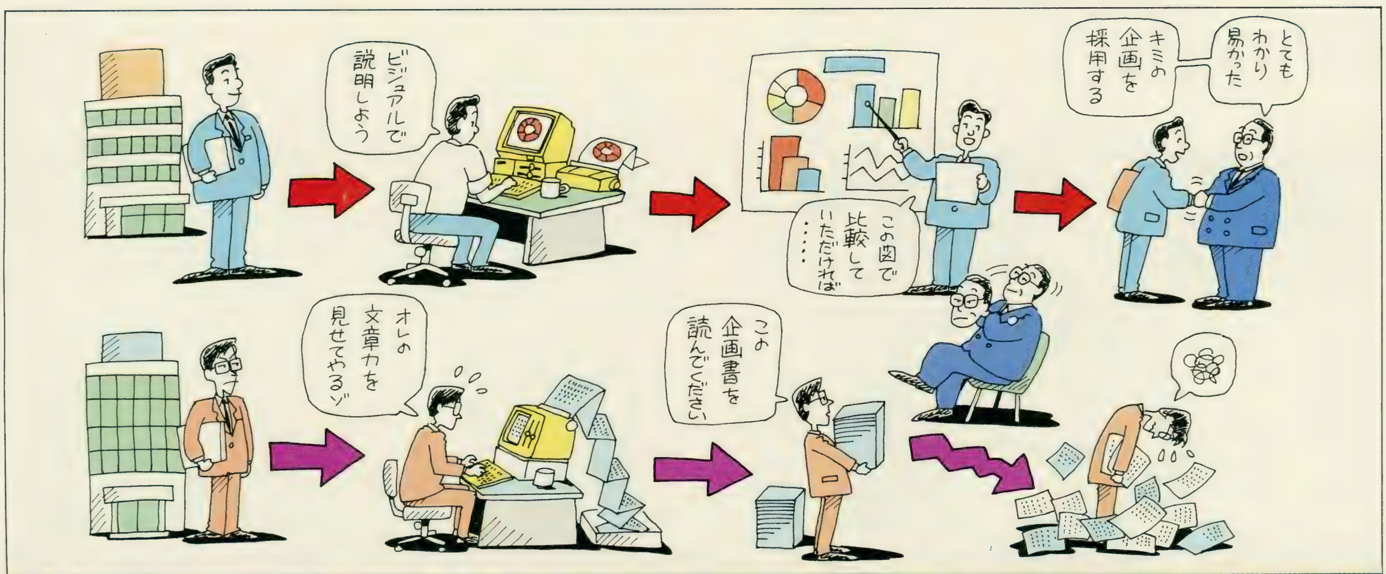


図2　文書と口頭の両面において他者と十分にコミュニケートする必要がある

もきちんとプリントアウトされた企画書が提出されたような場合だ。内容に差がないならば，あなたはレイアウト的に優れた，仕上がりがプロ的なほうを無意識に選んでしまわないだろうか？

ここまで考えて書類を準備する側に立ち戻ったとき，クオリティの高い文書作成を支援するシステムに対するニーズは，当然のごとく高まったのであった。

PostScriptとページプリンタが決め手となったDTPテクノロジーの発達

しかし，こうした内在的なニーズが現実のアプリケーションとして実を結ぶには，キーとなるいくつかのテクノロジーの出現が必要だった。もちろんDTP以前にもコンピュータを利用した企業向けの専用パブリッシングシステムというものはあったが，コスト的にも高くつき，専任のオペレーターを必要としたため，個々のビジネスパーソンが各自のニーズに合わせて利用するという種類のものではなかったのだ。

DTPがデスクトップ環境なしには片手落ちになることは前にも述べたが，出力が印刷という形態をとる以上，その具体化には，プリンタの改良，およびテキストとグラフィックスの統一的な記述法の開発が必須であった。

プリンタへの要求としては解像度のアップとページイメージの構築の容易さがあげられ，これに対する回答として我が国のキヤノンがコピーの技術を応用した小型のレーザープリンティングエンジンを開発。300DPI(Dot Per Inch)というドット密度

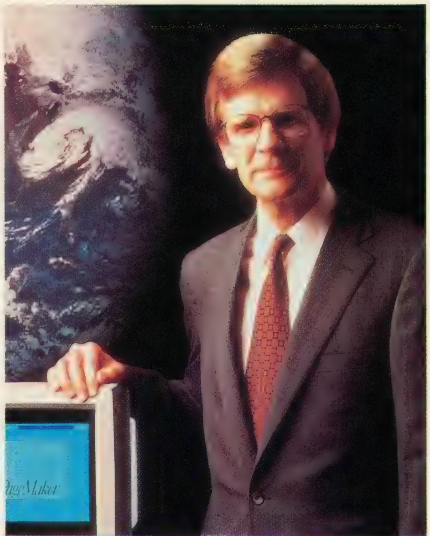


写真1　ポール・ブレイナード

(従来型プリンタの2倍弱)を実現するとともに，イメージ構築用のメモリを併用して1ページ分のイメージを一度に生成・出力できる普及型ページプリンタへの道を開くことに成功した。

後者のイメージ記述法に関しては，印刷用のプロトコルの研究からグラフィック言語の開発と実用化に取り組んでいたジョン・ワーノックが，PostScriptと呼ばれるページ記述用言語を完成し，そのライセンシングと関連製品の開発・販売を行うアドビ・システムズ社を設立した。

PostScriptの特徴は色々あるが，DTPに関連した部分で目立つのは，拡大・縮小・回転を行ってもクオリティが保たれるアウトラインタイプのフォントを採用したことと，出力装置の解像度に依存しないデータ構造を持つ点であろう。そしてこのPostScriptによって，あらゆる印刷物のイメージを，抽象的なコンピュータ言語によって統一的に記述することが可能になったのである。

さて，これらのキーテクノロジーを最初にパーソナルレベルのシステムにとり入れたのは米AppleのMacintoshだった。ただし，当初はまだDTPという概念がなく，画面と印刷物のイメージを一致させるWYSIWYG(What You See Is What You Get)環境を整備する目的で採用されたという経緯がある。しかし，いずれにしてもここで初めてDTPのためのプラットフォームが整い，あとは決め手となるソフトウェアの登場を待つだけとなったのであった。

専用システムとの決別から生まれたページメーカー

このような状況の中で，企業向けパブリッシングシステムの会社に勤めていたポール・ブレイナードは専用システムの限界とパーソナルコンピュータの可能性に気付き，自らアルダス社を設立して1985年にMacintosh向けのページメーカーの販売を開始した(**写真1**)。

実際には，ページレイアウトプログラムとしてはその前年にBoston Software Publishers, Inc.(現Boston Publishing Systems, Inc.)が発売したMacPublisherがあったのだが，こちらが基本的にWYSIWYG環境の延長として登場したのに対し，ブレイナードはビジネス市場にターゲットを絞り，DTPという言葉とコンセプトを明確に打ち出してページメーカーの販売に



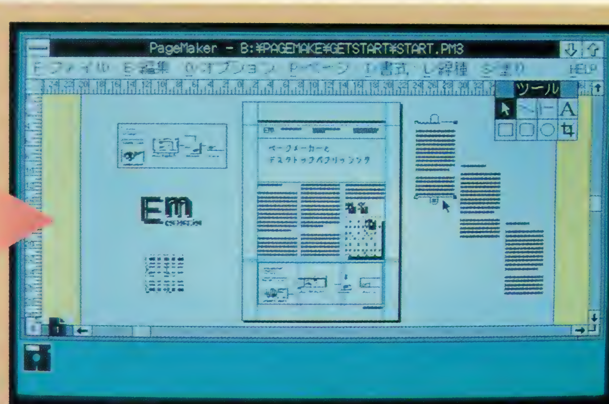


図3　ページメーカーはレイアウターが実際に使うペーストアップボードを模したインタフェースで親しみやすさを出すと同時に使い勝手を向上させている

あたったのだった。また，インタフェースとしてページメーカーは実際にレイアウターが使うペーストアップボード(レイアウト用の原稿張り付け台)を模し，直感的に使える環境作りを目指していた(**図3**)。

こうしたブレイナードの戦略は企業の内在的なニーズを的確にとらえ，その後のページメーカーの売り上げの伸びとアルダス社の成長率はコンピュータ業界の新たな神話として語り継がれるほどになっていく(**図4**)。

さらにDTPが企業内に浸透するようになると，文書のクオリティを向上させるばかりではなく，いくつかの副次的な利点が明らかにされてきた。たとえば，従来は外注していた全社的な書類や対外的な広報誌などが社内で作製できるようになったことによる外注費の削減(外注費が5分の1になった企業もあるという)。あるいは，ほとんどの処理が社内で行われることによる工程管理の容易さ，文書内容の的確なコントロール，機密漏洩の防止などである。そして，これらの特徴がさらなるDTPの普及を促したのであった(**写真2**)。

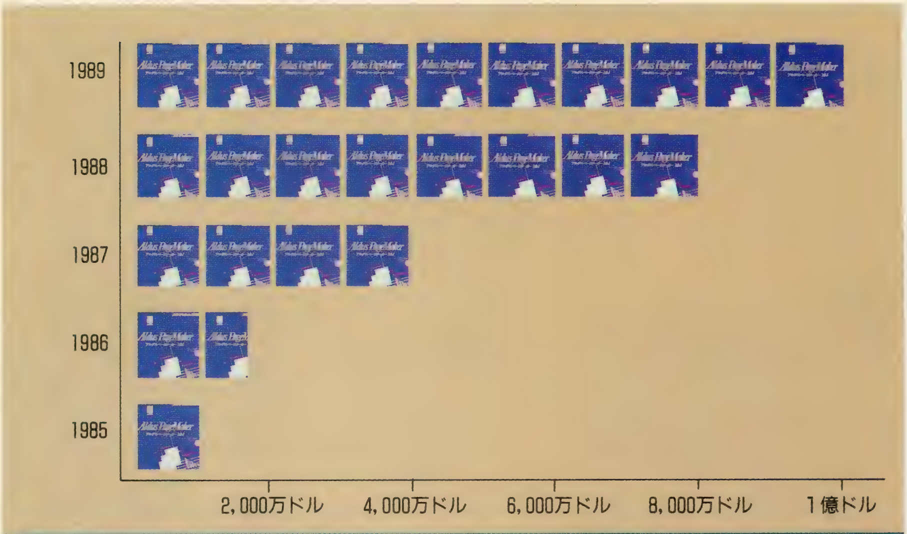


図4　アルダス社の売上高推移

漢字と縦書き，日本語のページアップの難しさ

というわけで，アメリカにおけるDTP革命は5年前に始まり，いまではビジネスの常識のひとつに数えられるほどになったのだが，日本での人気はいま一歩であった。これは，漢字フォントのPostScript化と，英語にはない縦書きのサポートの問題が残されていたからだ。

漢字フォントについては，ドットフォントを使っていたのではDTP本来のクオリティの高さが生かされないし，英字部分との差も目に付いてしまう。

また，縦書きについては「パブリッシング」を標榜する以上，その国の文化の根幹にかかわる表記法をサポートすることは当然ともいえる。

しかし，記号や数字を含めても1書体につきせいぜい100程度の文字をデータ化すればよいアルファベットに比べて，桁違いに文字数の多い(JIS第一，第二水準合わせて6259字)漢字のアウトラインフォント化は難航し，縦書きについても文字の整列具合を左右するベースラインの設定をどうするかなど技術的・哲学的な諸問題が含まれていたのである。

現在ではこうした問題は基本的に解決しているが，デスクトップパブリッシングでは先輩であるMacintoshの日本語DTPも，漢字アウトラインフォントの整備と縦書きをサポートしたアプリケーションの登場でようやく本格化する兆(きざ)しを見せたことを考えれば，このふたつの問題を解決することがいかに重要であったかが分かるだろう。

漢字は英字に比べて画数が多く複雑なため，実際には300DPI程度のドット密度では出力のクオリティの点ではまだ不満が残るという意見もある(プロは最低でも1000DPIを要求する)。しかし，この点についても1270〜2540DPIを誇るLINOTRONICタイプセッタ(写植機)などが日本語PostScript対応となってきたため，近い将来には一部の商業印刷までを含めてDTPでカバーできるようになるのではないかと考えられている(**写真3a，b**)。



写真2　ページメーカーの広告の推移。ページメーカーでFORTUNE500に入ろうというコピーもある


写真3a　LINOTRONIC 300R


写真3b　LINOTRONIC 200p-J

DTPに要求される標準的システムと作業フロー

次に，実際にDTPを始めるにあたってどのような機材を準備し，どういった点に注意すればよいのかを述べることにしよう。ここでは，DTPを従来の出版や社内文書をまとめる作業と比較することで，作業内容のイメージをつかみながら話を進めてみる。

行き違いや差し戻しの多い従来方式

既存の印刷・出版の手順では，出版物の企画が決められると，執筆者に対して原稿依頼が行われる。もし，企画書や報告書の場合であれば，執筆者＝企画者・報告者自身ということになる。

状況に応じてレイアウトを先に決め，原稿の分量を指定して依頼することもあるが，大抵はページ数と字詰めによる大まかな依頼であり，特に個人的な社内文書の場合にはでき上がった原稿をもとになりゆきでレイアウトすることが多い。

執筆者は，原稿執筆と並行して必要な図版や写真などのラフな指定をする。これはスケッチ程度のものであったり，手持ちの資料だったりするのだが，手描きでかつ編集を行う者が執筆者とは異なる場合には，細部の判読に苦しむこともある。

手書き原稿の場合，編集者は原稿用紙に簡単なアカを入れ(「アカを入れる」とは，朱字で文章に修正を加えること)，レイアウターに渡すことになる。最近増えてきたワープロデータのフロッピー入稿の場合には，ワープロ上で修正した上で，ディスクとプリントアウトがレイアウターに渡される。それと並行して，編集者はイラストや図版(のラフ原稿)の仕上げをイラストレーターに依頼し，写真が必要な場合には撮影の手配をしておくのである。もちろん，企画書などの場合には，図版の仕上げや手配を自分で行うことになるわけだが，絵は苦手という人にとっては，これだけでもハンディになってしまう。

レイアウターは，原稿と図版の分量と実際のページ数をにらみ合わせてレイアウト用紙にラフなレイアウトを行い，原稿に印刷時の字体や級数の指定を書き添えて写植に回す。フロッピー入稿の場合には，プリントアウトに指定を書き込んで，フロッピーディスクとともに写植に回す。

写植では，手書き原稿の場合にはデータの入力を行ってから，またフロッピー入稿の場合にはそのまま，データの中にレイアウターの指定に従って写植指定用のコードを打ち込み，データを電算写植機に流すことになる。こうして初校が打ち出されるのだが，この段階で，編集者は初稿のチェックを行って誤植などにさらにアカを入れ，レイアウターはレイアウトの再検討を行うのである。

順調にいけば，このころまでにイラストや図版，写真も完成しているはずなのだが，細部が執筆者の思惑とは違っていることもあり，このようなときには図版作成などのやり直しが発生する。

文字部分も初校でOKが出ることはまずないので，アカの入った打ち出しは写植に送り返され，修正のあと，再校となって戻ってくることになる。

すべての原稿がきちんと揃うと，それらはレイアウト指定用紙とともに印刷所に回され，ようやく版下の形にまとめあげられる(この作業はレイアウター自らが行うこともある)。そして，版下がカメラで撮影されて刷版用のフィルムとなり，印刷，製本，配本という過程を経て完結するのである(**図5**)。

いずれにしても従来の印刷工程には，多

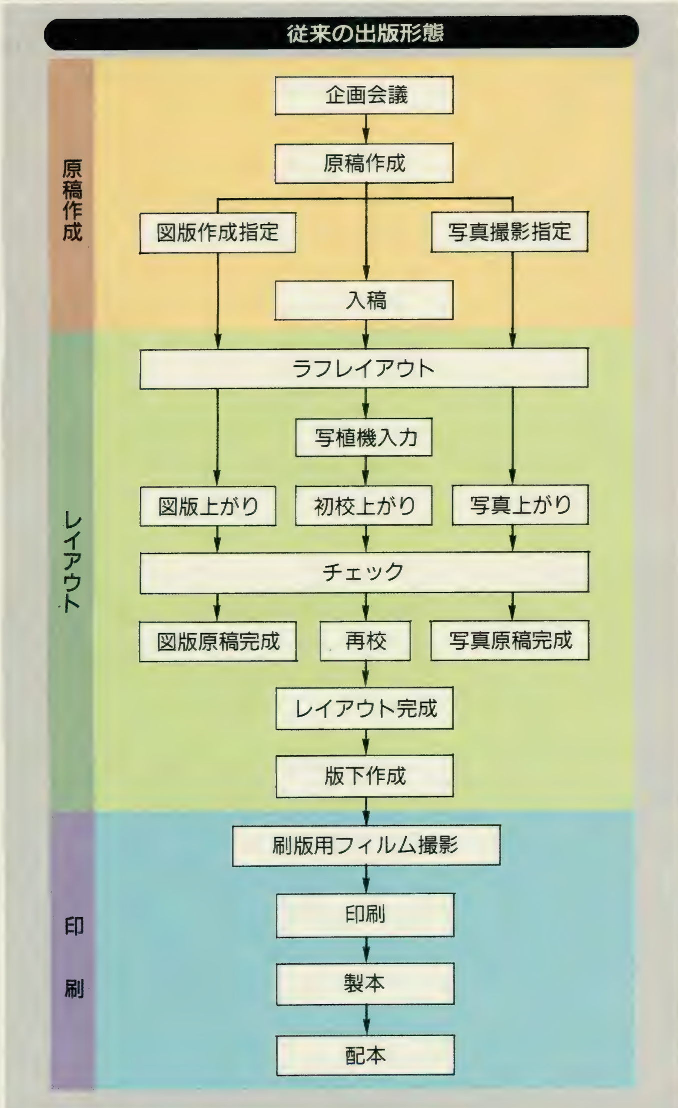


図5 商業印刷の流れ。従来の商業印刷では，時間と手間がかかり，修正を加えようとすれば，すべてを白紙に戻すくらいの覚悟が必要であった。

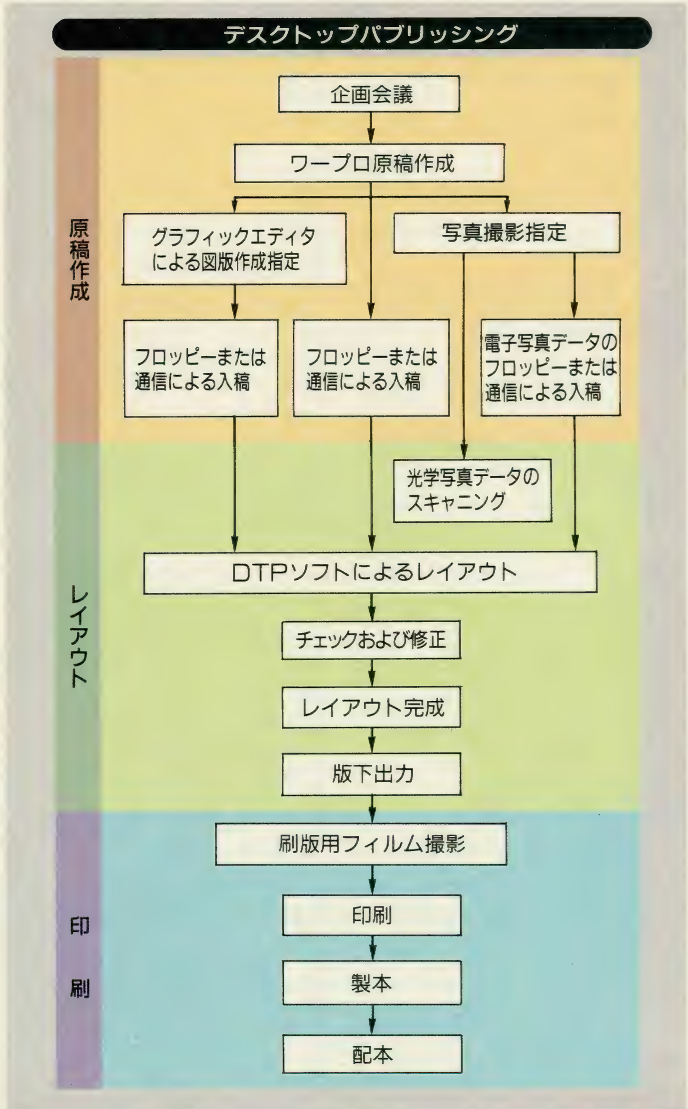


図6 DTPの流れ。DTPでは版下の出力まではデータが電子的に扱われるため，スピーディかつ修正の容易な編集作業が可能である。

くの人間が関与し，行き違いや差し戻しの入り込む余地が多く，修正にもそれなりの時間とコストがかかるので，機密保持やスピード，予算の点で気軽に使うというわけにはいかなかったといえよう。

すっきりとスピーディなDTPの流れ

一方でDTPの流れは次のようなものになる。

企画から執筆依頼までは同じだが，執筆者は必ずワープロで原稿を作成し，フロッピーまたは通信によって入稿する。図版もグラフィックツールを使ってラフを作り，同じように入稿しておくのが理想である。

編集者は文字原稿をワープロ上で修正し，やはりフロッピーまたは通信によってレイアウターに送ることになる(個人的な社内文書では執筆者，つまり担当者が編集者でありレイアウターでもあることに注意)。これと同時に，イラストレーターにも図版のラフのデータを送るのである(同様に担当者が図版作成も行うことが考えられるが，絵心がなくてもクリップアートと呼ばれる市販の電子カットデータ集を利用すれば簡単に，質の高いイラストレーションを作成することが可能だ)。

イラストレーターは，ラフデータのできがよければグラフィックツール上でそれを修正して使うこともできる。写真は，従来と同様に光学的カメラで撮影してスキャニングするか，始めから電子カメラでデジタルイメージとして撮影してフロッピーディスクやハードディスクに保存される。

レイアウターは，文字量と図版点数などをもとにDTPソフトを使ってラフレイアウトを行うわけだが，本格的な組版は，イラスト，図版，写真イメージなど，すべてのデータが揃ってから仕上げることになる。しかし，ページメーカー3.0J(ジェイ)など最新のDTPソフトでは図版の挿入や移動に伴ってテキスト部分が自動的に再構成され，図形枠だけを先に用意することもできるので，ほとんどの作業を先に進めておける。

完成したイメージは，そのまま画面上で，あるいは300DPI程度のレーザープリンタで印字されて編集者のチェックを受け，必要に応じてDTPソフト上で修正が行われ

る。

修正がすむとプロの印刷物では1000DPI以上のプリンタやタイプセッタで印刷され，小部数であれば，これをそのまま製本して出版物とし，そうでない場合には，これを版下として刷版が作られて，印刷，製本，配本として完結する(図6)。

できれば処理速度，メモリともに余裕を持ちたいハードウェア本体

では，このようなDTPの流れを実現する上で必要な，DTPの必需品とでもいうべきものを考えてみよう。

まず，どんなアプリケーションにも共通していえるようなことだが，CPUの処理速度は速ければ速いほどよい。もちろんMS-WINDOWSが走るPC-9800シリーズであれば，どれでもページメーカーを動かすことができるわけだが，少なくとも快適に使おうと思ったら80386以上のCPUを搭載した機種が適している。それよりも下位の機種ではMS-WINDOWS自体でもすでに荷が重く，ましてや，テキストのみならずさまざまな種類のグラフィックデータを扱わなくてはならないDTPソフトを動かすのはかなり苦しいからである。

といってもV30や80286の機種に出番がないわけではない。こうした機種はコストの点で有利であったり，ラップトップとして機動力を発揮できたりするので，むしろ原稿や図版作成などに積極的に使って，そのデータをメインのマシンに送ってレイアウトすればよいのである。

次にメモリだが，これも多いにこしたことはない。ページメーカーは逐次，外部記憶とのやり取りをしながらページのデータを構築するので一度に大量のメモリを要求することはないが，後述するようなマルチタスク環境で使ったりアプリケーションのスイッチングを行おうと思えば，個々のアプリケーションに余裕を持って割りあてられるだけのRAMを確保する必要があるわけだ。

当然，本格的な文書の作成，保存のためには大容量のハードディスクが必要となってくる。編集前のテキストやグラフィックデータも相当な分量になるため，それらを効率よく保存し，取り出せる環境を作っておかねばならないからである。

シングルタスクで使っても意味のあるMS-WINDOWS

また，実際の処理の流れの中では，DTPアプリケーション以外に情報の入力・作成用として，ワープロソフト，データベースソフト，表計算ソフト，グラフィックツールなども必要となる。

これらのソフトを効率よく切り替えて使うためには，Windows/386を利用したマルチタスク環境が利用できるとよいが，データ作成とレイアウトを分散して行ったり，すべてのデータをファイルとして保存してからレイアウトを始めるのであればこの限りではない。また，EMSメモリを利用してアプリケーションをスイッチングするだけでもかなり作業効率はアップするはずだ。

実際，DTPの先駆的マシンであるMacintoshは当初シングルタスクであったし，現在も疑似的なマルチタスク環境が提供されているにすぎない。要はアプリケーション間のデータ互換性の高さとデータの受け渡しの容易さにあるわけで，ページメーカーはこの点でも多くのアプリケーションのデータフォーマットをサポートしているから安心である。

さらに，ページメーカーが独自環境ではなくMS-WINDOWS上で作動していることは，今後登場する各種のアプリケーションとの間で基本操作がある程度統一されることを意味している。これも複数のアプリケーションを駆使するDTPユーザーにとっては重要なことであり，シングルタスクで使ったとしても単なるMS-DOSアプリケーションとは基盤を大きく異にしているのである。

必需品のマウス，あると便利なスキャナとPostScriptプリンタ

その他，DTPに必要な周辺機器としては，ポインティングデバイスのマウス，画像入力装置のスキャナ，出力装置のプリンタなどがある。

マウスは，これなしでもWindowsレベルの操作は可能だが，レイアウトを行うのであれば必需品といってよいほど重要なものになる。デスクトップ環境下では，画面上のほとんどすべての要素がオブジェクトとして移動その他のさまざまな指示を受け付けるので，これを自由に操ろうとすればマウスのようなアナログ感覚で使えるポインティングデバイスが必要なのである。

また，絵としての図版にとどまらず写真などを取り込んでレイアウトしようとすれば，スキャナやビデオデジタイザと呼ばれるハードを用意することになる。スキャナは平面データを直接読み取り，ビデオデジタイザは立体物をビデオ信号を通してデジタルデータ化するものだ。簡易的には，一部のワープロなどにも付属しているハンディスキャナで十分だが，本格的にDTPに取り組むのならば据え置き型で階調表現のしっかりしたものを選びたい。

プリンタに関しては，パーソナルユースでは比較的安価なPostScript非搭載のページプリンタなどでもかまわないかもしれないが，DTPのコンセプトを打ち出したアルダスの哲学からいえば，やはりPostScriptを搭載したものを使いたいところである。

アメリカにおける本格的なDTPの使用例では，ドラフト(ラフイメージ)出力用にページプリンタを使ってレイアウトを確認し，本当の版下用としてタイプセッタを使うが，そこまでしなくとも社内報程度のものになればPostScriptプリンタで印刷することを想定してもよいだろう。

段階的に選ぶシステム構成

では，上記の知識をもとに，考えられるシステム構成を段階的に見てみよう。

・スタンドアローンシステム
(ミニマムシステム)

パーソナルコンピュータ1台とプリンタとの組み合わせで構成されたものがミニマムシステムである。スキャナはあるにこしたことはないが，目的や用途によっては必須というわけではない。

ハードウェア本体には80386以上のCPUを搭載したものを使い，大容量(80Mバイト程度)のハードディスク，マウスなどを装備する。ソフトとしては，ページメーカーを中心に，ワープロ，グラフィックツールなどを用意する。クリップアート集など

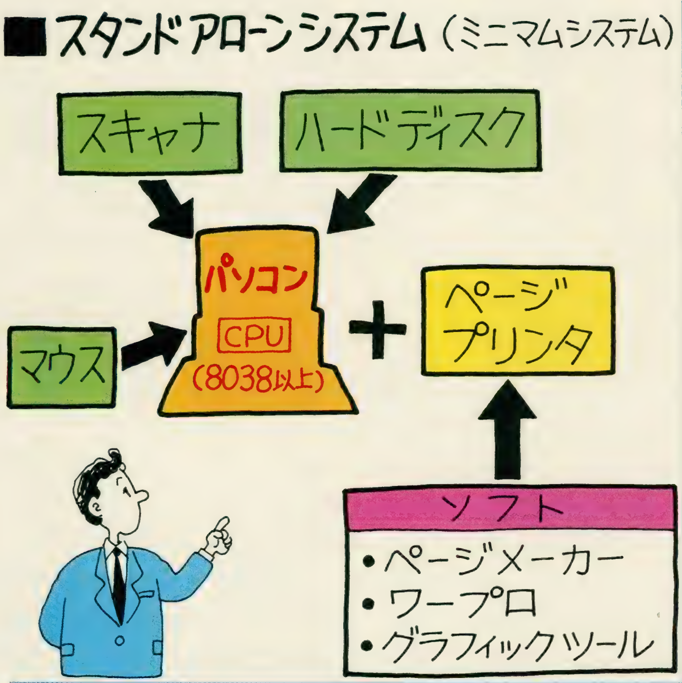


図7　スタンドアローンシステム(ミニマムシステム)

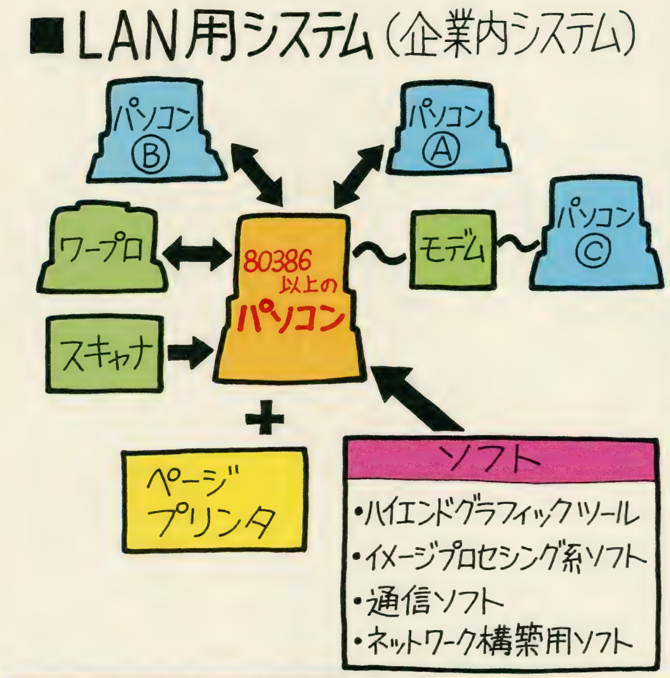


図8　LAN用システム(企業内システム)

もあるとよい。

プリンタはできればページプリンタを用意したい(図7)。

LAN用システム

(企業内システム)

実際に企業内でマニュアルなどの作成を始めると，原稿を書く人，絵を描く人，レイアウトをする人というように作業内容が分業化する。その場合，離れた場所からのデータ転送や同じグループ内でのデータの共有などが必要となる。たとえば，「一太郎」などで入力された原稿と，別のグラフィックツールで作られたコンセプト図を通信で送ってもらい，DTPソフトでレイアウトしたあとに，ページプリンタでアウトプットするというようなことが行われる。

この場合ハードウェアは，80386以上のCPUを持つPC-9801を中心に，企業内で使われているほかのパソコン，ワープロなどが直接，間接のネットワークを形成する。離れた場所との交信のためには，当然モデムなどが必要となる。写真ばかりでなく，既存の図版などをデータ化するためにもスキャナがあったほうがよい。

ソフトは，スタンドアローンシステムのものをベースに，専用機上のワープロソフトや，PostScriptを直接扱えるハイエンドグラフィックツールや写真イメージのレタッチ用にイメージプロセシング系のアプリケーションなどが使われる。また，通信ソフトやネットワーク構築用のソフトも必要である。

そして，プリンタとしてはPostScriptタイプのページプリンタを利用することになるが，すべてのマシンに1台ずつ用意しなくとも，ネットワーク上から利用可能であればよい(図8)。

プロ用システム

プロ用システムでは，PC-9801が大型コンピュータや他機種のパソコンと接続され，データベースに保存されている情報をPC-9801自身のグラフィックスと組み合わせるなどして，DTPソフトを使ってレイアウトを行ったりするものである(これ

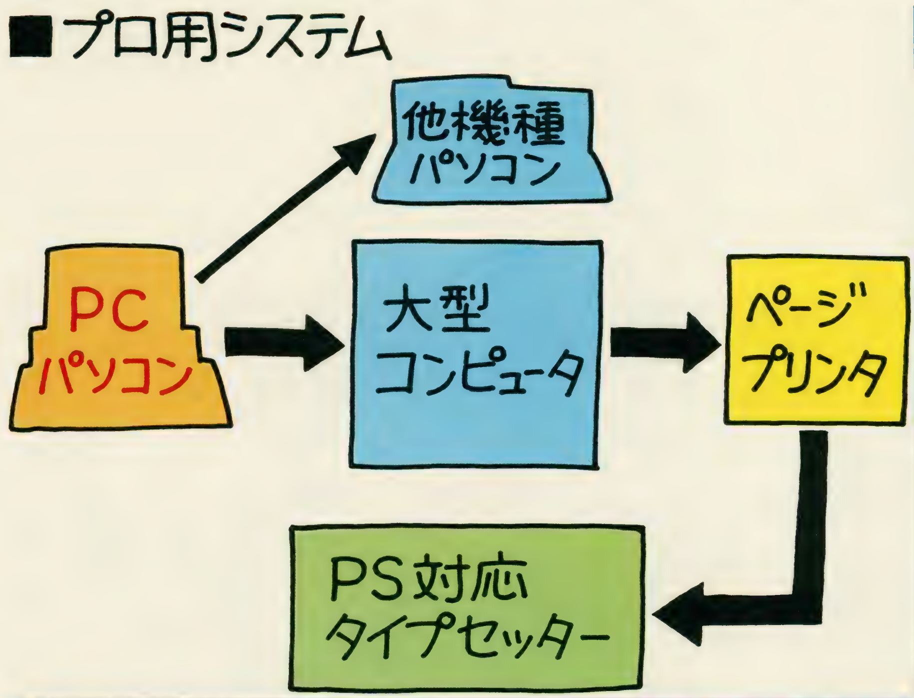


図9　プロ用システム

はデータベースパブリッシングなどと呼ばれている)。

印刷は，ページプリンタを使ってイメージを確認したあとで，PostScript対応のタイプセッタを使って正式な版下に仕上げることになる。

このようなシステムはすでにアメリカの大企業などに導入され，マニュアル作成などに活躍しているが，どのようにすれば企業内情報を再利用できるのかといった，コンサルテーションを行うDTP専門の会社も存在するほどの盛況となっている(**図9**)。

個人で，企業で，アイデア次第で広がるDTP活用の可能性

最後に，これから日本でも伸びるであろうと思われるDTPの可能性に触れておこう。といっても，これはあくまで参考程度のもので，使う人のアイデア次第で活用の範囲は無限に広がっていくから，あまり大げさに考えずに最初はワープロの延長として気軽に取り組んでみるのがよいだろう。

情報の再利用が決め手の一般企業におけるDTP

先にDTPの基本的な流れについて説明したが，これを企業における情報の収集→加工→配布という活動にあてはめてみれば，自ずとそこにDTPの活用法が見えてくるはずだ(**図10**)。

まず，情報の収集である。

企画に基づいた文字原稿をワードプロセッサで作成する。これ自体はすでに日常業務の中で一般化しているので，DTPへの移行は容易である。従来と異なるのは，作成された文章データをその場で打ち出して利用するのではなく，あくまでよりクオリティの高い文書作成のための元データとして使う部分だ。通信を利用して支店や点在する事業所からもデータを集めることができる点にはすでに触れた。

内容に説得力を持たせる各種の数値は，表計算ソフトのデータがそのまま利用できる。ワープロでは単なる表形式で表していたデータなども，グラフ化して注目度をあげてみよう。こうしたグラフはワープロに張り込んで使えないこともないが，DTPソフトを使うと操作性が格段に優れていることに気が付くはずだ。グラフィックスを文字や数値データと全く同じように活用することができるのも，DTPならではの特徴なのである。

さらに社内に広報部や技術部門があれば，そこで作成された図版・図面のデータを再利用することで，図版作成の手間を省くことも可能である。市販のクリップアートを利用すると，ちょっとしたカット画に頭を悩ますこともないし，より積極的に論点をアピールするイラストを気軽に配することもできる。

次に情報の加工。

データは組み合わされてインフォメーションとなる。情報の収集のところで触れているように，パーソナルコンピュータを利用していればDTPの下地はすでにできているといってよい。しかし，それらのデータが分散していては，宝の持ち腐れだともいえる。

DTPでは，これまで手探りで行われていた情報の整理と編集を，目に見える形でシミュレートしながら会話的に進めることができる。レイアウト，すなわち情報戦略であり，DTPという形を借りて情報の取捨選択が行われると考えれば，その効用は予想以上に大きいのである。

最後は情報の出口ともいえる，配布だ。

小部数であれば，ページプリンタからのプリントアウトをそのまま配布できるので，枚数指定をするだけでコピーの手間はいらない。もちろん，そのプリントアウトを原稿としてコピーにかけてもクオリティの高い複製を作ることができる。部数がまとまれば，これを版下として，印刷だけを外注に回す。さらに，遠隔地には通信でデータを送り，その場でプリントアウトしてリアルタイムの情報配布を行えばよい。

これで分かるように情報の収集→加工→配布という流れは，企画書，報告書，社内報，広報誌というような企業内の文書作成のすべてにかかわっている。要は，何がDTPに適しているかを考えるのではなく，とにかく目の前にあるものをDTPで処理したらどうなるか，という発想の転換であろう。そこに新たな発見もあり，さまざまな場面でDTPの適応性の高さがいかんなく発揮されるに違いない。

さらには，まだWindows上にはそのためのソフトウェアが充実していないが，D

図10 DTPの基本的な流れ



TPはDTPR，すなわちペーパーメディアのみならずマルチメディアを駆使して情報提示を行うデスクトッププレゼンテーションへの第一歩でもある。DTPで使われるデータは電子的に保存されており，同じインフォメーションをディスプレーやスライドという別のメディア上にまとめていくと，それだけでプレゼンテーションの準備が整ってしまう。つまり，すでにDTPが導入されていれば，DTPRのメリットを自分のものにするのは，非常に容易なことなのだ。



図11 他ソフトとの連係プレイから生み出されるDTPの世界

個人出版社も夢ではない パーソナルDTP

一方，パーソナルレベルでのDTPの利用はビジネスで使うほどの重要性も価値もないように思われがちだ。実際，機材購入のための負担も大きく，従来のレイアウトワープロ的なアプリケーションでは趣味の領域を大きくはみだすことはなかっただろう。しかし，アメリカにおける次のような実例を考えれば，テクノロジーの進歩が個人に何をもたらすかということの一端を理解できるに違いない。

その人は一般的なサラリーマンであり，野球観戦を趣味に持っていた。つまり，スポーツの種類を問わなければ，世界のどこにでもいそうな平凡な人間であったわけだが，選手や試合に関しては自分なりの意見を持ち，それを他人に聞いてもらうことが楽しみだった。

やがてくる定年。普通ならば，そのまま野球観戦をして余生を送るところだが，彼はDTPというものがあることを知り，機材を一式(といってもそれはモノクロのMacintoshと外部フロッピーディスク，そしてドットインパクトプリンタであったが)そろえて個人的な野球のニューズレターを作り始めた。

記事はすべて独自の視点から見た自分の意見で構成し，自らレイアウトし，限られた読者に送付する。ところが，これが全米規模のスポーツ雑誌の記者の目にとまり，最も優秀なニューズレターに選ばれるところとなった。この直後から彼のところには全米からの購読申し込みが殺到し，趣味のつもりが忙しい毎日を送るはめになったのである。むろん，彼はその後ハードディスクとページプリンタを購入し，ニューズレターのクオリティをさらに向上させたことはいうまでもない。

これはあるいは特殊な例かもしれないが，DTPがなければこの人の第二の人生はまた違ったものになっていたはずだ。問題意識のないところには解答は存在しえないが，ここでもDTPで何をするかではなく，現在の自分の興味の対象や直面している問題点がはたしてDTPによって解決できるのかどうかを考えて取り組めば，よい結果を生むことと思われる。この意味で，次の例も個人的な問題を解決するためにDTPを使って成功(?)した実話である(読者の方でも身につまされる人が多いのではないだろうか)。

大学生の彼はレポート提出に頭を悩ませていた。時間切れとなって彼は友人のレポートを手直しして提出することにしたのだが，それだけでは芸がない。彼は見栄えだけでもよくしようと，DTPソフトでレイアウトし，図版を入れ，街のプリントショップのページプリンタサービスを受けて完璧と思われる体裁で提出した。すると，基本的に同一内容である友人よりもよい点数をもらってしまったのである。

内容的には感心できたものではないが，この例はDTPの効用を端的に表したものといえるだろう(逆に，こういうことがあるからワープロによるレポート提出を認めない教授もいるわけだ)。

というように，身近な(?)進級の問題から全国規模のニューズレターまで，パーソナルなDTPの利用法も非常にバラエティに富んでいる。いい換えれば，あなたの問題意識が試されるのがパーソナルDTPなのである。

ページメーカーの位置付けと DTPの今後

本格的なDTPソフトが生まれてから，たかだか5年。この分野は現在も急速に進歩しており，プロのノウハウを自動化する試みが色々と行われている。したがって，今後のバージョンアップのことを考えれば，現時点でのアプリケーションの優劣はさほど問題ではなく，むしろメーカー側のサポート体制や，ユーザー教育のシステムがDTPを行う上での重要なポイントである。

また，本文中でも少し触れたがDTPとは決して単独のソフトで成り立つものではない。ページメーカーにしても文章入力や簡易図形の作成はできるものの，レイアウトソフト本来の機能を充実させており，他ソフトとの連係プレイから生み出される世界を重視している。多くのソフトウェアが関連し合い，そこにユーザーの創意工夫と熱意が加わって，DTPが成立するのである(図11)。

今後は，写真イメージにしても電子カメラなどのスティルビデオ機器から直接画像取り込みが可能になるであろうし，コミュニケーションの分野でも，現在のようにテキスト中心のパソコン通信ではなく，グラフィックスを含めてレイアウトされたページ単位の情報が行き交うようになるものと思われる。そして，DTPは，電子メディアを駆使したDTPRの一部として，情報化ビジネスの核テクノロジーとして育っていくことになるのである。

第2部

アルダスページメーカー活用編

PART 1

ページメーカーを動かすためには

結城　浩



DTPソフトとしての大きな特徴

●アルダスページメーカーの歴史

アルダスページメーカー3.0J(以下，ページメーカー)はパソコンを使ってユーザーが高品質な印刷物を作成するためのデスクトップパブリッシング用ソフトである。ページメーカーはアルダスコーポレーションとサムシンググッドの合弁事業の一環として開発された。

このソフトのルーツは'85年にアメリカで発売開始となったアップルのMacintosh用のページメーカー1.0である。デスクトップパブリッシング(DTP)という呼称はページメーカーとともに生まれ育ってきたといってもよい。初めてDTPという単語が使われたのはページメーカーの広告の中であるという。DTPのルーツといってもよいソフトなのだ。第2部では製品版ページメーカーの特徴を順次眺めていこう。

●作成中の内容を確認できるWYSIWYGである

ページメーカーの最も大きな特徴のひとつは，作成している印刷物の内容がCRTディスプレー上で確認できる点である。いわゆるWYSIWYG(What You See Is What You Get)の機能を持ったソフトなのである。最終的に得られる印刷物はもちろんのこと，修正作業中も常に完成印刷物に近いイメージで操作することができるようになっている。

●ほかのソフトとのデータ互換性がある

世の中にはページメーカーのほかにも多くのソフトが存在する。ページメーカーは既存のワードプロセッサや図形プロセッサ上で作成したデータを取り込む機能を持っている。すなわち，一太郎やRydeen(雷神)で作成した文書をページメーカーの文書中にデータとして取り込んだり，花子で作成した図形をページメーカーの図形として取り込むことができるのである。

これまでオフィスで作成していたデータ資産を無駄にすることなく，ページメーカーへの移行ができるようになっている。また「やはり使い慣れたワープロがよい」というユーザーは，手になじんだワープロで文書入力をして最終的な文書作成の段階でページメーカーで各種ワープロのデータを取り込んでまとめることもできる。

対応しているワープロ・図形ソフトは，

- オーロラエース
- 一太郎
- Rydeen(雷神)
- 花子
- Windows WRITE
- Word Perfect Ver.4.2
- WORD STAR Ver.3.3/4.0

およびMS-DOS標準テキストファイルなどである。

これらの文書は付属のフィルタを通して元の文書イメージをできるだけ保存したままページメーカー内に読み込まれるように

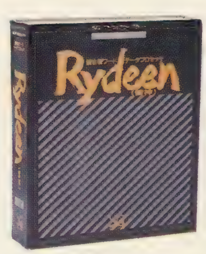

オーロラエース



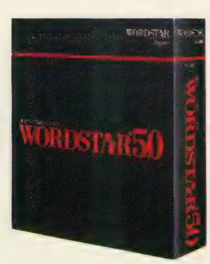
一太郎



花子



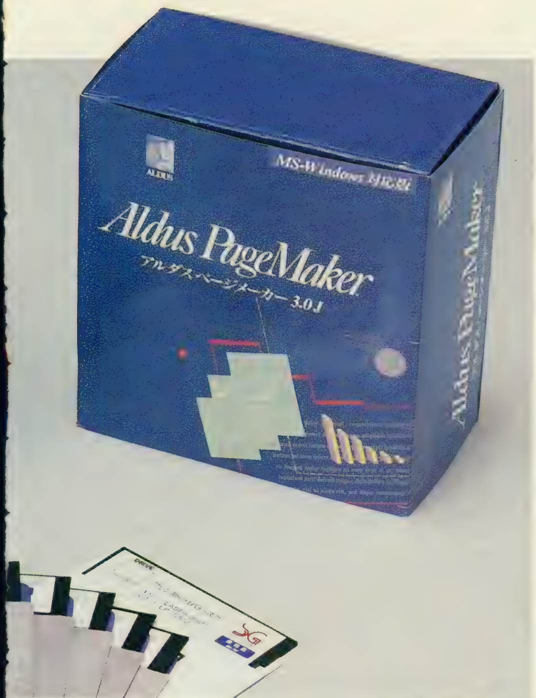
Rydeen



WORD STAR



Word Perfect



なっている。

日本語環境としてのページメーカー

アルダスのページメーカーが日本で3.0Jとして開発・販売されるにあたり重要だったのは，やはり日本語の取り扱いである。日本語化および MS-WINDOWSへの移植を担当したのはサムシンググッドである。サムシンググッドはビジネスソフトの分野で活躍中のソフトハウスで，カード型データベース「Ninja(忍者) 3 Pro」，表計算ソフト「Success(サクセス)」などで有名である。

ページメーカーが行っている日本語対応を次に列記してみよう。

①縦書き

日本語の文書を扱う上で重要なのが縦書き文書である。ページメーカーの場合には単に縦書き印刷ができるというだけではなく，画面上でも縦書きのイメージで表示される点が重要だ。また横書きと縦書きを混在させることも可能である。

②組文字

縦書きをしていても，部分的に横書きにしたいことがある。縦書き文書中の数字や英字がそれにあたる。テキスト中のその部分を指定して，

「K/組文字」

コマンドで部分的な横書きをすることができる

③振り仮名

難読語に振り仮名(ルビとも呼ばれる)を付ける機能もページメーカーは持っている。横書きの場合には漢字の上，縦書きの場合には右に付けられる。この振り仮名は難読語とペアになっている。漢字を削除したりコピーしたりすると，この振り仮名もそれと同時に削除やコピーされる。振り仮名の部分のフォントや色を変更することも可能である。

④禁則処理

通常のワープロ同様に，句読点やかっこに対して禁則処理が行われる。

⑤日本語入力フロントエンドプロセッサ

ページメーカーでは日本語入力を行うためにサムシンググッドのKatana(刀)が標準搭載されている。これはもちろんMS-WINDOWSに対応している。

⑥英文処理

ページメーカーはもちろんオリジナルの英文処理の機能はそのまま保有されている。英単語のハイフネーションやカーニングなどがそれである。カーニングとは2文字「A」と「V」のような文字が互いに微妙に重なり合って印字される機能のことである。

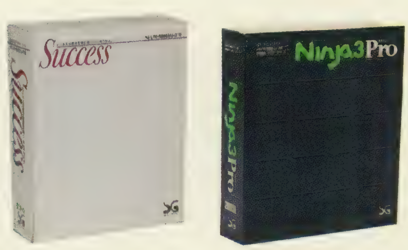
ページメーカーの動作環境

ページメーカーが動作する環境は，かなりハイレベルである。PC-9801のテキスト画面だけを使うソフトとは少し勝手が違う。また，PC-9800シリーズなら何でも動作するというわけではない。

①最低限必要な機器構成

ページメーカーが動作するための最低限必要な機器構成は以下のとおりである。

- 80286/80386CPUを搭載したマシン
- MS-WINDOWS Ver.2.11以上もしくは MS-WINDOWS/386以上が動作するマシン
- 上記のMS-WINDOWSのシステム
- MS-DOS Ver.3.1以上のシステム
- メインメモリが640Kバイト以上あるマシン



Success　Ninja3Pro



図1　ほかのソフトとのデータ互換

・EMSメモリ1Mバイト以上，またはメインメモリ768Kバイト以上あるマシン
・マウス
・5Mバイト以上の空き容量を持ったハードディスク(MS-WINDOWS分を除く)
・MS-WINDOWSが使用できるページプリンタ

②推奨機器構成

前項の機器構成はあくまでもページメーカーが動作するための最低限必要な環境である。ページメーカーを使うために，実際には次のような機器構成が推奨されている(図2)。

・80386CPUを持ったマシン
・MS-WINDOWS/386
・メインメモリ3Mバイト
・10Mバイト以上の空き容量を持ったハードディスク
・日本語PostScript対応のページプリンタ

具体的には，PC-9801RA21＋内蔵メモリボード2Mバイト＋80Mバイトハードディスク＋PC-PR602PSなどの構成が考えられる。つまりページメーカーは，現状のPC-9800シリーズの最も上位の機器構成を仮定したソフトであるといえる。

③日本語PostScriptへの対応

ページメーカーは日本語PostScriptプリンタに対応している。MS-WINDOWS対応のプリンタならば一通り使用できるが，その機能を十分に生かすためにはPostScriptプリンタを使用することが望ましい。

ページメーカーにはPostScriptプリンタでないとできない機能もいくつかあるからだ。実際，ページメーカーを動作させた時点でもしPostScriptドライバがディスクにない場合には警告が表示される。

この警告が出た場合にはMS-WINDOWSのセットアップディスクを入れてやればよい。ページメーカーは自動的にPostScriptドライバを読み込んでくれる。

たとえば1枚の用紙に16ページまで縮小印刷する「ミニプリント」という機能や，グラフィックの線をなめらかに印字する「スムージング」という機能などはPostScriptプリンタでなければ使うことはできない。

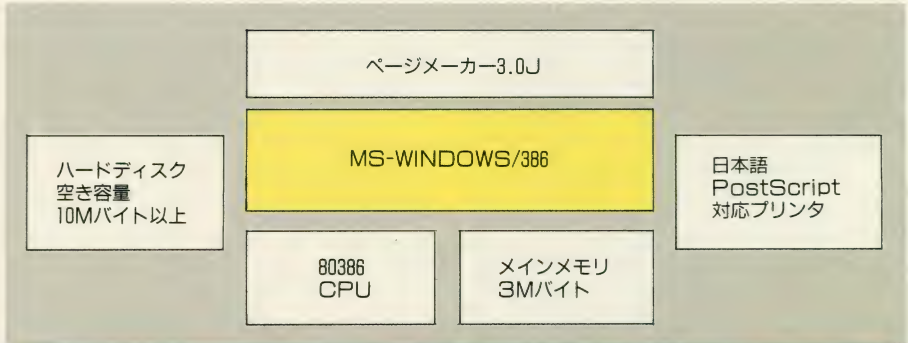


図2　ページメーカー推奨機器構成

④ほかのプリンタへの対応

ページメーカーで印刷するには各プリンタ用のプリンタドライバが必要である。PC-PR602PS用のプリンタドライバはMS-WINDOWS Ver.2.11に含まれている。ページメーカーにはこのほかのプリンタドライバとして，

・キヤノン　レーザショット LBP-B406/A408
・エプソン　ESC/Page LP-7000

を使うための「プリンタドライバディスク」が含まれている。

プリンタの機能は各機種によって異なるため，印字品質や可能な書式なども使用するプリンタによって制限が加わることがある。特に使用できるフォントに制限が加わることが多い。

⑤MS-WINDOWS対応のユーザーインタフェース

ページメーカーはMS-WINDOWS上で動作する。

MS-WINDOWS版ページメーカーはほかのMS-WINDOWSアプリケーションと同様，メニューとマウスを使用したユーザーインタフェースが基本になっている。

マウスを使って画面上部の文字列をクリックすれば，対応するメニューが表示される。字体の変更や画面表示サイズの変更，その他ページメーカーに対する命令はすべてメニューを通して入力される。パス名の入力やテキストの入力以外ではキーボードを使う必要はない。

文章の中の一点を指示するのもマウスを使って行う。マウスカーソルを目的の場所に持っていき，ボタンをクリックすればよい。文字列の範囲を指定するのもマウスを使って行う。ダブルクリックで1語，トリプルクリックで文字列全体が選択されるようになっている。

ページメーカーの重要機能

①スタイルシート機能

スタイルシートとは文書の形式を保存しているファイルのことである。具体的には文章のどこがヘッドライン(タイトル)でどこからが本文テキストか，またどこがキャプションになるかを指定しているファイルである。

Microsoft Word Ver.3.0/3.1/4.0などはこのスタイルシートをサポートしているため，ページメーカーとのファイル互換性が非常に高くなる。

そのほかのワープロの文書でも，ページメーカーは読み込みフィルタを使って，できるだけ元の書式を保存したまま読み込むことができる。ページメーカーで対応していないワープロの場合でも，段落の最初に，

＜本文テキスト＞

とか，

＜ヘッドライン＞

とか書いておけば，ページメーカーはそれを書式指定文字列(スタイルネームタグ)だと考えて読み取ってくれる。つまり，ユーザーは自分の使いやすいワープロやエディタを使ってページメーカー用のテキストを作ることができるのである。

②テキスト自動流し込み機能

ほかのワープロやエディタで本文テキストを作成しておく。ページメーカーでページのレイアウトを決め，最後にそのページに先ほどの本文テキストを流し込んでパブリケーション(文書)を作成する。ページメ

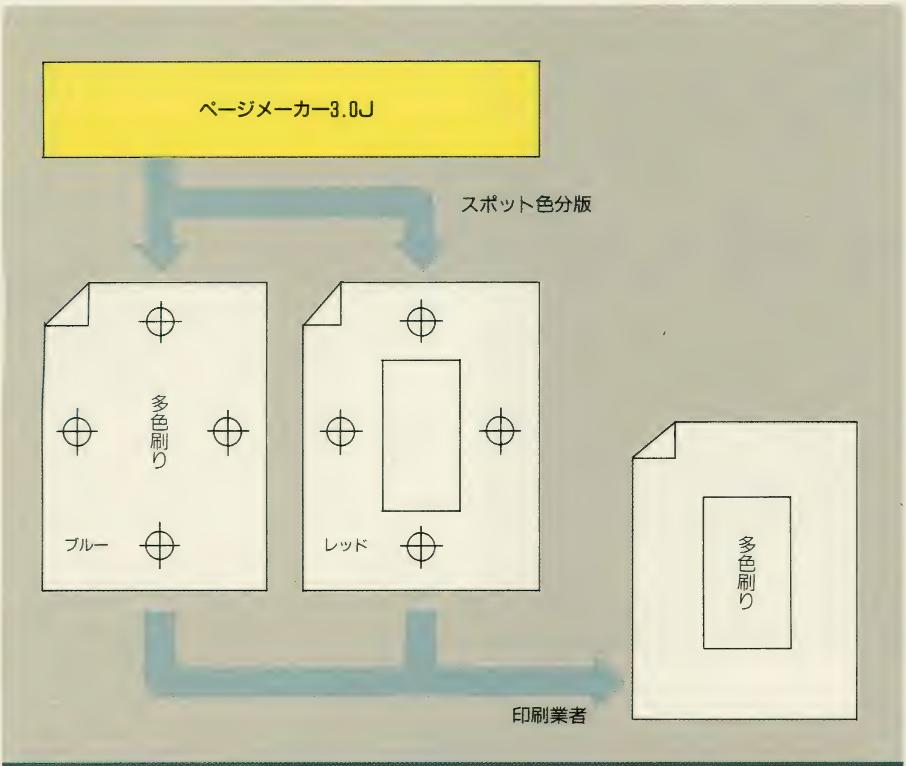


図3　スポット色分版機能

ーカーではこのような文書作成ができる。ここで使われるのがテキスト自動流し込み機能である。

テキストの流し込みは自動と手動の2通りがある。自動では，指定したテキストを一気に流し込む。パブリケーションの最後まで到達したら，新しくページを作成して順次，進んでいく。これに対して，手動流し込みの場合にはコラムの下端でいったん流し込みが停止してくれる。

③テキスト回り込み機能

テキストの流し込みのときに重要になるのが，テキストとグラフィックとの関係である。テキストを流し込んだときにパブリケーション上にあるグラフィックの上に重なるか，グラフィックを避けて進む(回り込み)かの指定を行うことができる。これがテキスト回り込み機能である(**写真1**)。



写真1　テキスト回り込み機能

ページメーカーのグラフィックは「回り込み境界」という線で囲まれている。この回り込み境界の中にはテキストは入り込んでこない。この回り込み境界はふだんは単純な長方形であるが，マウスを使って自由に変形させることができる。斜めの境界を作ったり，一部グラフィックとテキストを重ねたりすることもできるのである。

④スポット色分版機能

この機能は文書(パブリケーション)をカラー印刷したいときに使う。この機能を使うと，色別にプリントされたページを作成することができる。印刷業者に色分版して印刷したものを持っていくと，色を重ねて印刷してくれる。「トンボ」と呼ばれる位置設定用の十字マークを印刷するモードにしておけば，各色版ごとに設定した色の名前も印刷してくれる(**図3**)。

⑤テンプレート機能

テンプレートは定型文書を作成するときに用いられる機能である。テンプレートにはページの書式とスタイルシートが含まれている。ページメーカーには初めから20個のテンプレートが用意されており，これを修正することで好みの定型文書を作成することができる。

ページメーカーは美しい文書を作成する機能を豊富に持っている。しかしその半面，全くの白紙状態から文書を作成するのはそれほど簡単な作業ではない。これはページメーカーが文書作成ツールではなく，既成のファイルを利用していくDTPツールだからである。

サンプルのテンプレートはページメーカーの使い方に慣れる手助けとなるであろう。用意されているサンプルは，

- カレンダー
- あて名ラベル
- 見積書
- 社内報
- システム手帳リフィル
- 招待状
- 年賀状
- 履歴書
- マニュアル
- FAXシート

などである。

⑥微妙で正確な設定が可能

ページメーカーは印刷物の版下を作成するのに十分な機能を持っている。さきほど述べた「トンボ」であるとか，色分版機能も版下作成に力を発揮する。

また印刷に関して非常に多様で正確な設定が可能になっている。網かけもきちんと何パーセントの網かけかを指定できる。罫線もきちんとポイント指定で太さを決定する。環境設定によってインチ/センチの切り替えも行える。

⑦スタイル

ページメーカーでは文書中の文字列に種類別に字体や文字飾りを設定することができる。文書中の見出し，キャプション，本文テキストごとに異なった書体や文字サイズ，それに字体を設定することができるのである。

文書(パブリケーション)全体を通して見出しは12ポイントのゴシックにしよう。あるいは本文は8ポイントのヘルベチカにしよう。こういった設定が自由に行えるのである。

それでは，各機能の詳細をPART 2以降で，見ていこう。

PART 2

MS-WINDOWSの組み込みからページメーカーの立ち上げまで

結城　浩

MS-WINDOWSのハードディスクへの組み込み作業

①MS-WINDOWSの組み込み

ページメーカーは使用するにあたって，ハードディスクに組み込む(以下，インストールと表記)必要がある。しかし，それに先だってまずMS-DOSおよびMS-WINDOWSのインストールをすまさねばならない。

ページメーカーのインストールを行うにはMS-WINDOWS上でのファイルの操作についての若干の知識が必要である。具体的にはファイルを実行したり，コピー・削除・移動などを行わなくてはならない。

②セットアッププログラムの起動

まずMS-WINDOWSをインストールしよう。MS-WINDOWSはフロッピーディスクで供給される。しかし，フロッピーベースではMS-WINDOWSの十分な機能を引き出すことはできないので，ハードディスクにインストールすることになる。

MS-WINDOWSの供給ディスクの中にセットアップディスクというインストール用のプログラム(セットアッププログラム)が入っているディスクがある。これをドライブに挿入し，

WSETUP d：／M

を実行すれば，インストールが開始する。ここでのd：はインストールを行うハードディスクのドライブを指定する。Aドライブにインストールするなら

WSETUP A：／M

を実行することになる。／Mを付けておくと，メニューが表示され，MS-WINDOWSのさまざまな機能をユーザー好みに設定することができるようになる。

③MS-WINDOWS環境の設定

セットアッププログラムを起動したあとでMS-WINDOWSの環境設定の項目を入力しなくてはならない(**写真1**)。環境設定の項目は，日本語入力，プリンタ，ディスプレー，マウス，サウンド，マルチフォント，XMSドライバである。

この項目のうち，プリンタ，ディスプレー，マウス，サウンド，マルチフォントの5項目については，ユーザーのハードウェアの構成に合わせればよい。マウスがなくてもMS-WINDOWSを操作することはできるが，ページメーカーを使うには実質上必要となる。サウンドはPC-9801のサウンドボードの有無，マルチフォントは別売のマルチフォントROMボードの有無を表す。

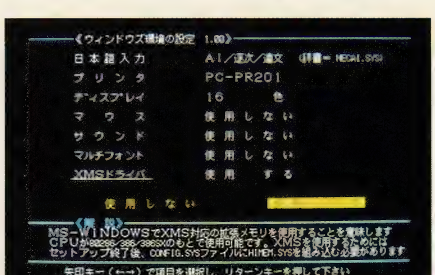


写真1　環境設定の項目

MS-WINDOWSのインストール時に設定する「日本語入力」は日本電気の

・AI／逐次／連文節変換
・文節変換

を選択するためのものである。項目としては以上2つのほかに「使用しない」「その他」の2つがある。ページメーカーは日本語入力はKatana(刀)を使用するので，この項目は「使用しない」を選択する。

XMSドライバというのは，マシンの拡張メモリを利用し，MS-DOSのメインメモリを約64Kバイト拡張するプログラムのことである。これはEMSと役割は似ているがそれとは別な機能である。XMSが使われていると，ユーザーのメモリ空間を少し広げることができる。ページメーカーを使用するにはXMSドライバを「使用する」にしておく必要がある。

MS-WINDOWSでXMSを利用するためにはいくつかの条件がある。

・CPUが80286, 80386, 80386SXである。
・XMSドライバを組み込んである。

XMSドライバを組み込むには CONFIG.SYSというファイルの一番最後に

DEVICE＝HIMEM.SYS

という1行を追加しておけばよい。

④MS-WINDOWSファイルの転送

MS-WINDOWSの環境設定が終わると実際にハードディスクへの組み込みが開始される。ハードディスク上のあるディレクトリ(デフォルトでは ¥WINDOWSディレクトリ)に MS-WINDOWSで使用するファイルが自動的に転送されていく。フロッピーディスクの入れ替えは画面に指示が出たときに行えばよい。

⑤MS-WINDOWSの起動

MS-WINDOWSのインストールが終了した時点でインストール先のディレクトリに移動し，

WIN

と入力すれば， MS-WINDOWSが起動する。起動したあとは，MS-DOSのCOMMAND.COMのようにキーボードからコマンドを入力する必要はなくなる。画面上に現れているファイル名をクリックした

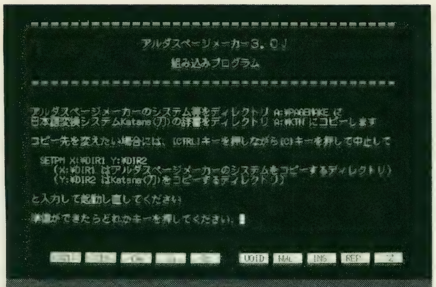


写真2 インストール画面

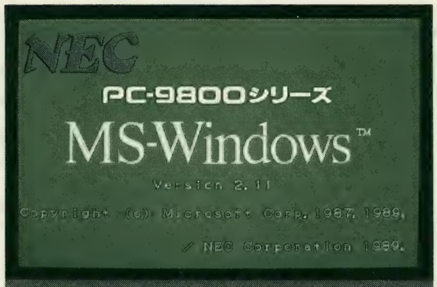


写真3 起動したMS-WINDOWS

り，メニューを開いて項目を選択してコマンドを実行することになる。

ページメーカーのインストール

①ページメーカーのセットアップ

MS-WINDOWSのインストールが終了して，MS-WINDOWSのユーザーインタフェースに慣れたら，いよいよページメーカーのインストールである。

ページメーカーのパッケージを開けると5枚のディスクと5冊のマニュアルが入っている。そのマニュアルのうち，「スタートマニュアル」にしたがってインストールは行われる。ページメーカーにはセットアップディスクも用意されている。

セットアップディスクをドライブに挿入し，

　SETPM d：¥PAGEMAKE d：¥KTN

と入力すればよい。

この設定のうち，初めの d：¥PAGEMAKEはページメーカーをコピーするディレクトリ名，d：¥KTNは付属の日本語入力システムKatana(刀)を組み込むディレクトリ名を表している。d：というのはユーザーの環境でのハードディスクのドライブ名を表している。

以上でインストールがスタートする(**写真2**)。画面のメッセージにしたがって順にフロッピーを入れ替えていけばインストールが終了する。

ハードディスクの空き容量としては5Mバイト以上が必要である。今後の作業のことも考えると，5Mバイトぎりぎりではなく，10Mバイトとか20Mバイトとかゆったりとした状態でインストールを開始したほうがよい。

②ページメーカーの設定

インストールが終了したあとは，MS-WINDOWS上での作業になる。まず，MS-WINDOWSをインストールしたディレクトリへ移動して，

　WIN

と入力すると，MS-WINDOWSが起動する(**写真3**)。MS-WINDOWSが起動したらページメーカーをインストールしたディレクトリへ移動して，そこにある，

　PMFLT.EXE

というファイル名をマウスでダブルクリック(実行)する。これでワープロの読み込みプログラム(フィルタ)が組み込まれる。

③Katana(刀)の設定

次に，ファイル名

　KTN3UTIL.EXE

をダブルクリック(実行)する。これでページメーカーで使われる仮名漢字変換，Katana(刀)の環境設定プログラムが起動する。ここで設定するのは以下のⓐ～ⓓである。

ⓐシステムの初期値設定

MS-WINDOWSの WIN.INIファイルをKatana(刀)用に変更する。

ⓑメモリ割りあての設定

EMSメモリをKatana(刀)にどれだけ割りあてるかを設定する。ページメーカーを使用する場合は，最大限までEMSを設定する必要がある(**写真4**)。

ⓒ辞書パスの設定

Katana(刀)が使用する辞書のパス名を設定する。

ⓓキーボードの設定

これは旧JIS／AX／IBMのキーボードを選択するものである。PC-9801では旧JISを選べばよい。

パワーユーザーはさらに，

ⓔ操作キーの設定

でKatana(刀)を自分の使いやすいキー割りあてに変更することもできる。

ⓕパスの設定

フィルタを使用できるようにするために，MS-DOSレベルでパスを設定する。MS-WINDOWSのディレクトリが¥WINDOWS，ページメーカーのディレクトリが¥PAGEMAKEの場合は，AUTOEXEC.BATに

　PATH＝¥WINDOWS；¥PAGEMAKE；

を設定する。

以上ですべてのインストールは終了した。あとは MS-WINDOWS上で

　¥PAGEMAKE

ディレクトリへ移動して，

　PM.EXE

をダブルクリック(実行)すれば，ページメーカーが起動する。

④ページメーカー起動後のプリンタ確認

パブリケーション(文書)を作成する前にやっておく作業がもうひとつある。それはプリンタを確認することである。ページメーカーの画面左上の

「F/ファイル」

というメニューから

「R/プリンタ設定…」

を選択し，現在自分のマシンに接続されているプリンタの機種を選択しておく(レーザショット，LP-7000を使用する場合は，Windowsにプリンタドライバをインストールする必要がある)。

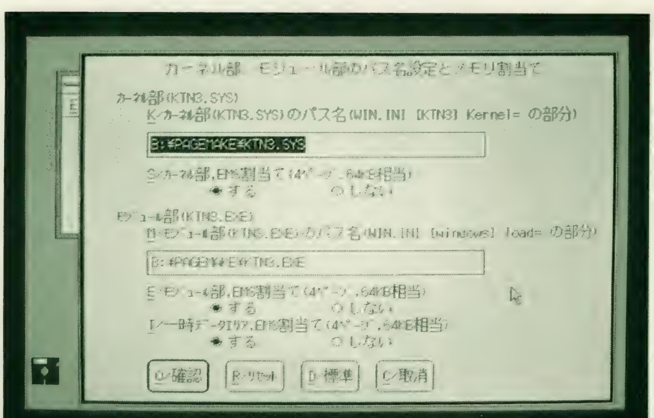


写真4 メモリ割りあての設定

PART 3

ページメーカーでパブリケーションを作成する

高橋敏也

MS-WINDOWSのハードディスクへのインストール，ページメーカーのインストール，さらに日本語フロントエンドプロセッサ(以下，FEPと表記)であるKatana(刀) 3のインストールが終了したら，ページメーカーを活用していよいよDTPへの第一歩を踏み出してみよう。

DTPが初めてでも，特に構えてパソコンに向かう必要は全くない。いつものようにワープロで文書を作成するような気軽さで，ページメーカーに取り組んでもらいたい。

そして，ページメーカーでパブリケーションを作成する(DTPする)ことが，思ったより簡単なことを体験してもらいたい。

ページメーカーでパブリケーションを作成する

では，実際にページメーカーを使って，簡単なパブリケーションを作成してみたいと思う。

しかし，読者の皆さんの中には多少耳慣れない言葉が，最初から飛び出してきて戸惑っている人もいると思う。

「パブリケーション」。これはページメーカーで作成する印刷物全般のことをいう言葉だ。だから「パブリケーションを作成する」とか「パブリケーションを保存する・読み込む」などというように使われる。大体，ワープロソフトでいうところの「文書」にあたると考えてよいだろう。

このPART 3では，パブリケーションへのテキストデータの流し込みを中心に，話を進めていく。

実際には，10ページ程度の小冊子を想定し，ページ設定を行い，それにテキストデータを流し込んでみたい。

さらにサンプルデータに含まれているグラフィックデータをページに張り込んで，流し込まれたテキストデータにどのような影響を与えるかを見ていきたい。

グラフィックデータの扱いに関しては，次のPART 4で詳しく解説しているので，そちらを参照してもらいたい。

ページメーカーの起動

さて，ページメーカーを起動するのだが，その起動方法はかなり多岐にわたっている。

最も基本的な手段としては，ページメーカーの起動ファイル「PM.EXE」のあるディレクトリに入り，その後「PM.EXE」をダブルクリックする方法だ。

また，ページメーカーのデータファイルである「*.PM3」("．PM3"という拡張子を持ったファイル)をダブルクリックしてもよい。こうすると，ダブルクリックしたデータファイルを読み込んだ状態でページメーカーが起動する。

MS-WINDOWSのコンフィギュレーションファイルである「WIN.INI」にページメーカーの自動起動を書き込んでおくという方法もある。「WIN.INI」というファイルはテキストデータなので，MS-WINDOWS付属のワープロ「WRITE」でも，「メモ帳(NOTEPAD)」でも(WIN.INIをダブルクリックするとNOTEPADに読み込まれた形で表示される)内容を見ることができるが，その中に次のような行がある(**写真1**)。

;Load entry specifies…

この行の下には，Katana 3を組み込んだ人の場合，

LOAD=A：¥PAGEMAKE¥KTN3.EXE

という行が入っているはずだ。この指定は

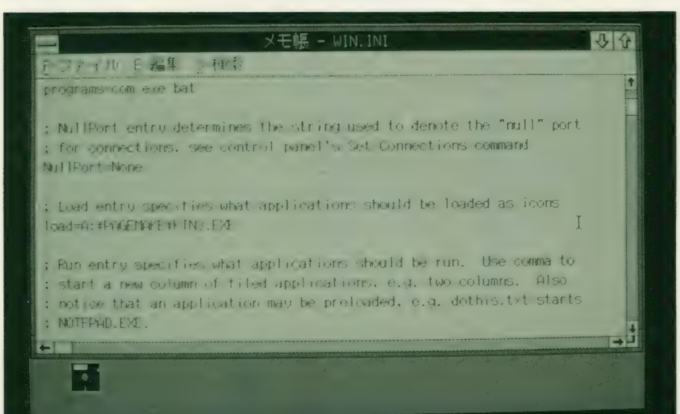


写真1　NOTEPAD(メモ帳)に読み込まれたWIN.INIの内容

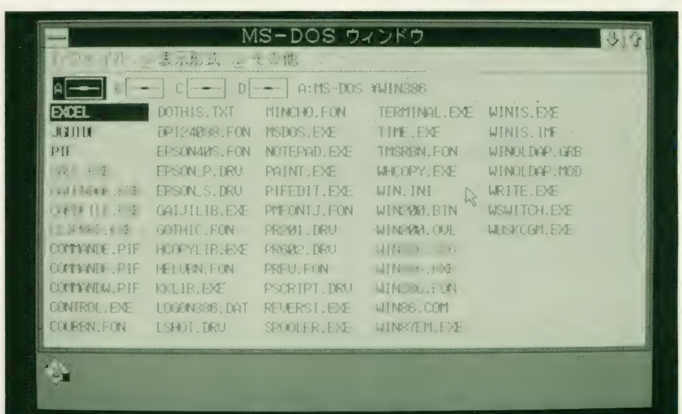


写真2　MS-WINDOWSの起動直後

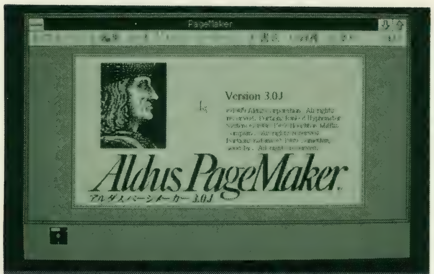


写真3　ページメーカーの起動画面

MS-WINDOWS環境へのKatana 3の組み込みを自動的に行うということである。「LOAD=…」というのは自動起動のことなのである(**写真2**)。

そこで,「LOAD=…」という行を次のように変更してみよう。

LOAD=A：¥PAGEMAKE¥KTN3.EXE A：¥PAGEMAKE¥PM.EXE

これで「Katana 3を組み込んでから,ページメーカーをロードする」という指定が完成したことになる。

注意したいのは,「LOAD=…」という指定では,自動ロードされたプログラムがアイコンとして表示されるということである。したがってウインドーとして起動したい場合は,

;Run entry specifies…

という設定項目部分の「RUN=…」のあとに,

RUN=A：¥PAGEMAKE¥PM.EXE

と,指定してやればよいのだ。LOADにしてもRUNにしても,設定が終了したらMS-WINDOWSを起動し直す必要がある。これは「CONFIG.SYS」などと同様だ。

ページメーカーを中心にMS-WINDOWSを使う場合は,「LOAD=…」でページメーカーの自動ロードを設定すると便利である(**写真3**)。

プリンタの設定

ページメーカーが起動したら,まず最初に行う作業がプリンタ設定であり,ページの設定である。

ここで注意したいのは,設定できるプリンタの種類である。つまりページメーカーで設定できるプリンタは,MS-WINDOWSのコントロールパネルで,MS-WINDOWSにインストールしたプリンタだけであるということだ。もし,必要なプリンタを(プリンタドライバ)MS-WINDOWSにインストールしていない場合は,コントロールパネルでMS-WINDOWSにインストールしなくてはならない。

コントロールパネルの呼び出しは,ページメーカーを終了しなくても実行できる。ページメーカーのコントロールメニューには,コントロールパネルの呼び出しが,メニューとして用意されているからだ。

コントロールメニューの呼び出しは,マウスでメニューバー左隅の,コントロールメニューボックスをクリックするか,GRPHキー+スペースバーを同時に押す。

少し余談になるが,MS-WINDOWSの操作はマウスでほとんどすべて行えるが,キー操作でも実行可能だ。中には,マウスを使うよりキーで操作したほうが便利な場合があるので,主なキー操作は一通り覚えておいたほうがよいだろう(**写真4**)。

コントロールメニューが開いたら,その中の「P／コントロールパネル」を選択する。マウスでメニューをクリックしてもよいし,カーソルキーで反転カーソルを合わせてリターンキー,Pキーを押しても選択できる(**写真5**)。

コントロールパネルが開いたら,メニューバーの「I／インストール」を選択する。「I／インストール」には「N／プリンタの追加」があるので,それを選択し,あとはマニュアルどおりにプリンタを追加すればよいのだ。

ここで注意するのは,インストールしたプリンタを,コントロールパネルの「S／設定-C／接続」でプリンタポートに接続するということだ。そうしないと,インストールしたプリンタを選択しても,印刷できないなどの不都合が発生する。

目的のプリンタが,プリンタポートに接続されているかどうかは,選択するときにすぐ分かるようになっている。たとえば,

NEC Postscript printer on PRN：

と,ポストスクリプトプリンタが表示されている場合,このプリンタはプリンタポートに接続されているのだ。「PRN：」という部分でそれが分かる。

「PRN：」という部分が,「None」となっている場合は,どのポート接続もされていないのだ。このような場合は,「S／設定-C／接続」を変更しなくてはならない。

ここでは,一応利用するプリンタとして,ポストスクリプトプリンタを選択しておいてほしい。NECのPC-PR602PSのことである。

インストールとプリンタポートへの接続

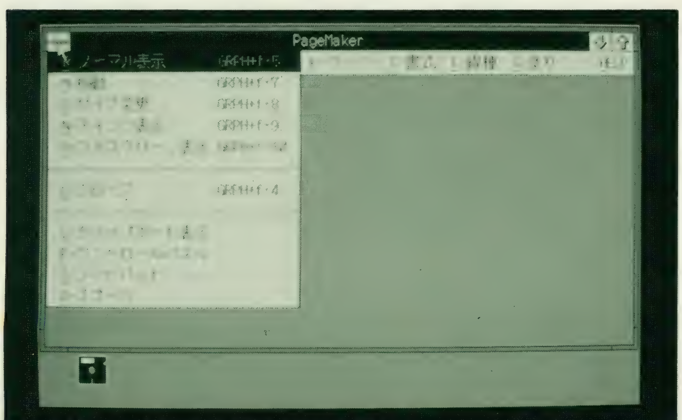


写真4　ページメーカーのコントロールメニュー

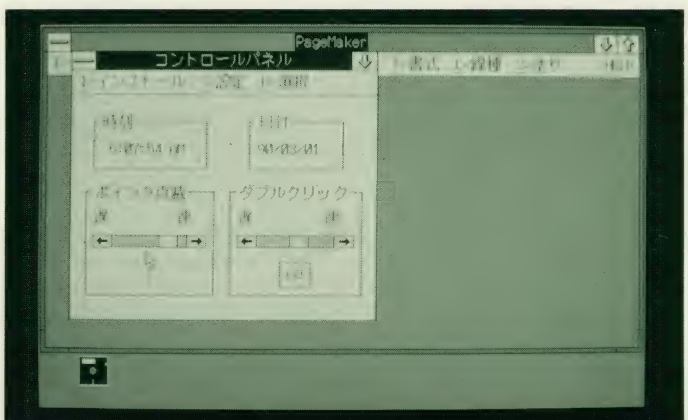


写真5　ページメーカーのコントロールパネル

が終了したら，次にページメーカーで利用するプリンタを選択する。

ページメーカーで利用するプリンタを選択するには「F／ファイル」メニューから，「R／プリンタ設定」を選択する。すると画面には，プリンタ選択ウインドーが表示され，そのウインドー内部でプリンタを選択することになる(**写真6**)。

画面には，インストールされているプリンタが表示されるので，任意のプリンタ(ここではポストスクリプトプリンタ)の行をダブルクリックしてやる。こうすると画面には，選択したプリンタの設定ウインドーが表示される。

反転カーソルを任意のプリンタに合わせ，そのあとで「S／設定」を選択しても，プリンタ設定ウインドーは表示されるが，選択するプリンタの行でダブルクリックして，設定も同時に行ったほうが簡単である(**写真7**)。

プリンタの設定が終了したら，「確認」をクリックし，選択ウインドーに戻り，さらに「確認」をクリックして，プリンタ設定を

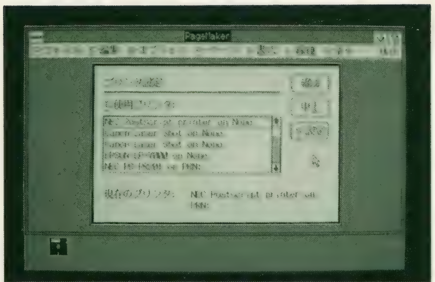


写真6　ページメーカーのプリンタ選択ウインドー

終了する。

それからページメーカーには「F／編集-N／環境設定」というメニューが用意されている。そこには，表示するルーラの表示単位の設定などがあるが，ここは特にさわる必要はないだろう。「インチを単位に使いたい」などという場合は，ここで設定すると便利である(**写真8**)。

「F／編集-N／環境設定」などのほかにも，パブリケーション作成に入る前に設定できる項目がいくつかある。

特に「O／オプション」の「T／ツール表示」，「B／スクロールバー表示」，「E／スタイル表示」，「C／パレット表示」は，ページメーカーが起動してから，それらの諸機能をディスプレー上に表示するかしないかを設定するものだ。

作成に入る前に設定した，これらのパラメータはページメーカーのデフォルトとして記憶されているので，あとからいちいち設定し直す必要はない。

パブリケーション作成前に，これら設定できる部分を自分好みの環境に設定しておくとよいだろう。

ページの設定

プリンタの設定が終了したら，さっそく「F／ファイル」メニューから，作成するパブリケーションのページ設定を行う。ページ設定は2段階に分かれている。

最初は，新規作成などを選択した場合の設定，次はマスターページの設定である。

マスターページの設定は，新規，あるいはオープンでパブリケーションの作成画面になった場合に設定可能となる。

新規にパブリケーションを作成する場合は，メニューバーの「F／ファイル-N／新規」を選択する。すると，作成するパブリケーションのページ設定ウインドーが表示される(**写真9**)。

このウインドーは，「F／ファイル-T／ページ設定」を選択しても表示され設定することが可能だが，「N／新規作成」を選択すると，必ず表示されるので，もしデフォルト値と違ったものを作成する場合は，そのたびごとに設定したほうが効率的だろう。

両面使いと見開き表示

あとの項目は，ワープロソフトなどでもよく見かけるものがほとんどだ。あまり見

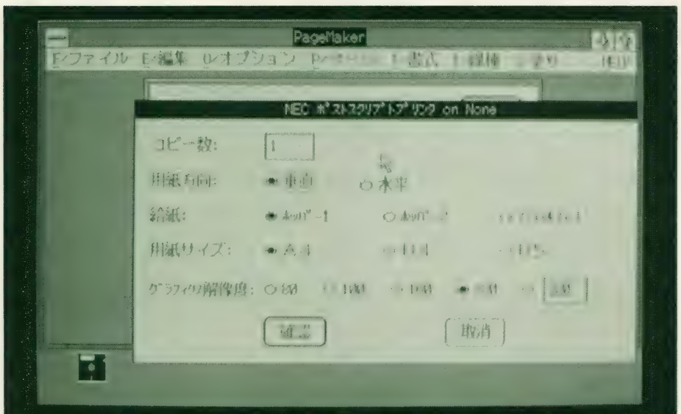


写真7　プリンタの設定ウインドウ(ここではポストスクリプトプリンタ)

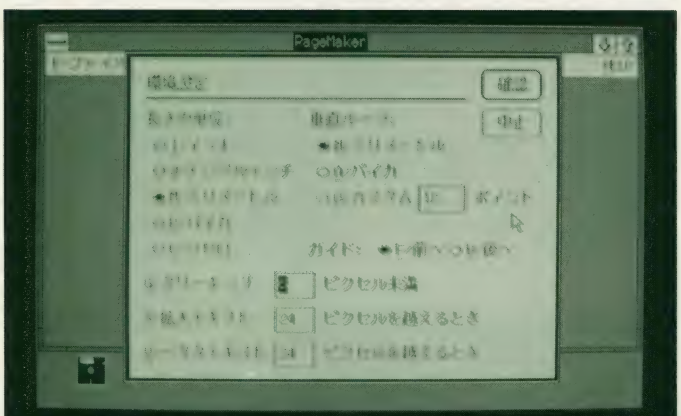


写真8　「F/編集−N/環境設定」のウインドー

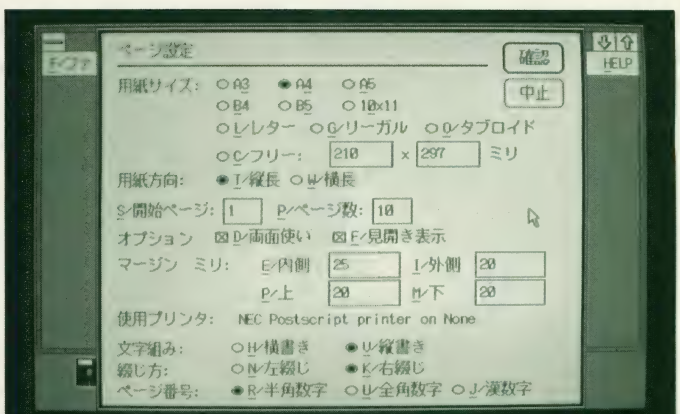


写真9　ページ設定のウインドウ

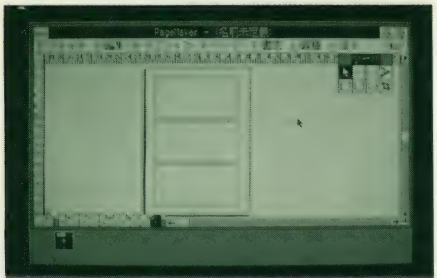


写真10　パブリケーションの作成画面

かけないものといえば，「オプション」の「D／両面使い」と「F／見開き表示」，さらに「綴じ方」だろうか。

「D／両面使い」と「F／見開き表示」は，設定が連動しており，「D／両面使い」を設定しないと，「F／見開き表示」の設定は行えない。なぜなら「D／両面使い」とは通常のワープロでいう袋とじ状のマージンの取り方をするからである。

両面使いの場合は，紙の両面に印字を行うことを設定しているので，表ページと裏ページでは右マージンと左マージンが入れ替わる。そして，表裏ページを見開きページとして表示するのである(**図1**)。

「綴じ方」は言葉のとおり，紙をどちら側で綴じるかという設定である。一般的な製本の場合は，縦書きのときには右綴じ，横書きのときには左綴じを選択する。必要に応じて決めればよい。

新規作成を選択し，作成するパブリケーションのページ設定が終了すると，画面はパブリケーション作成画面となり，中央に1ページ目が表示される(**写真10**)。

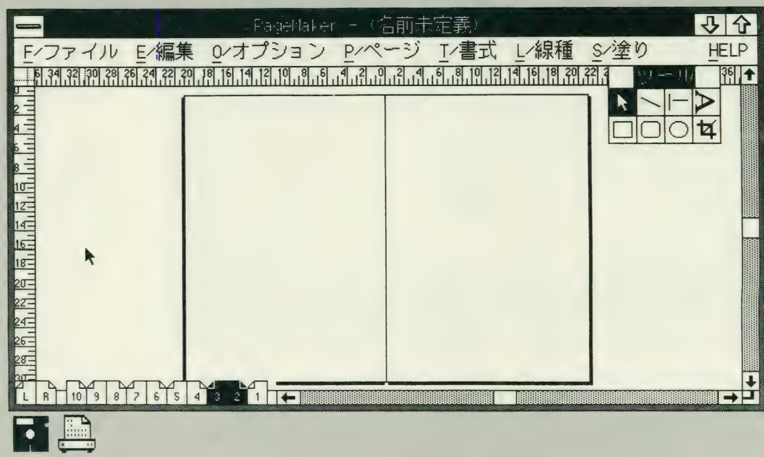
表示されたパブリケーション作成画面の左下には，作成するページが枚数分と，「L」と「R」というページが表示されているはずだ。この「L」と「R」というページが，実はマスターページなのである。

さらに両面使い，見開き表示に設定してあれば，マウスカーソルで2ページ目以降をクリックすると画面にはページが見開き状態で2ページ表示される。

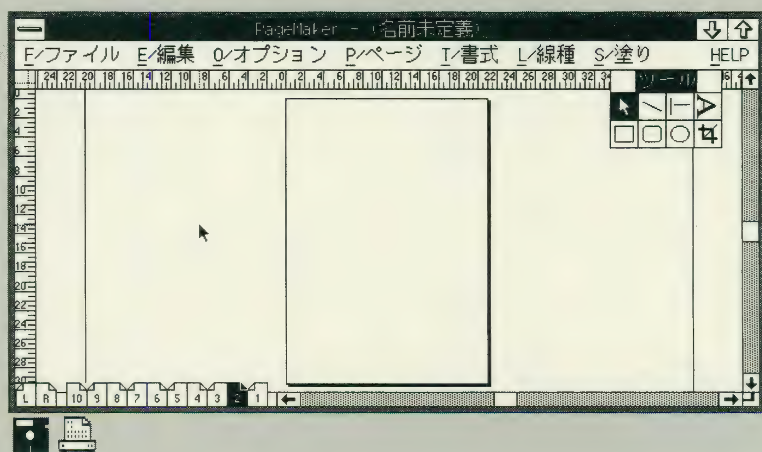
なぜマスターページが用意されているかというと，ここに設定した罫線やコラムなどは，すべてのページに反映されるという機能を持っているからだ。

したがって右ページに3段コラムを設定し，左ページにはコラムを設定しないなどということも可能だ。

「D/両面使い」，「F/見開き表示」(縦書き，右とじ)



「D/両面使い」(縦書き，右とじ)



「D/両面使い」，「F/見開き表示」を指定しない)

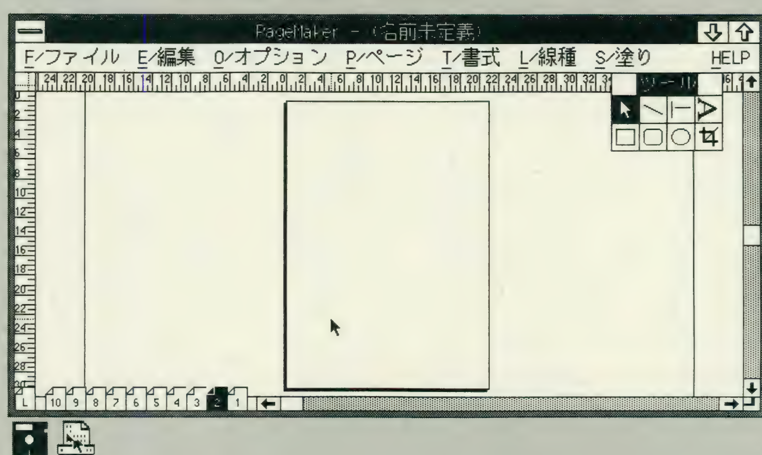


図1　「D/両面使い」と「F/見開き表示」の設定による，画面表示の違い

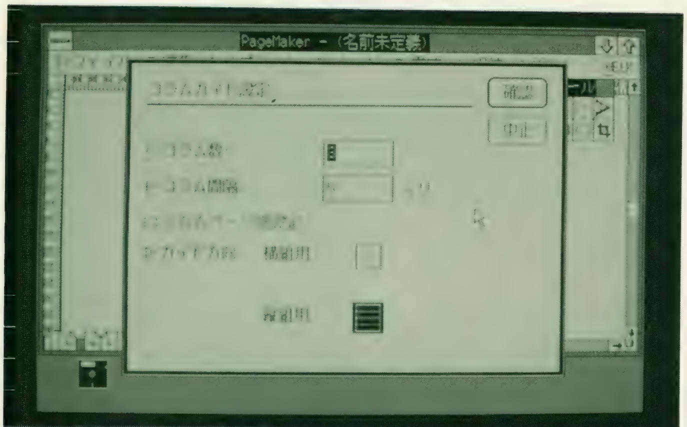


写真11　コラムガイドの設定ウィンドー

また，会社のロゴマークなどを全ページ通して入れたい場合には，マスターページにグラフィックとして張り込めばよいのだ。

コラムガイドの設定

コラムガイドとは段組設定のことである。ページ設定の項目では，あえてコラムガイドの設定を後回しにしたが，実はコラムガイドの設定は，パブリケーションの作成画面になる前に設定できる(**写真11**)。

この設定は，メニューバーの「O／オプション」から選択して行う。また，ここにはパブリケーションを編集する上で非常によく使う「ツールボックス」を表示するかしないかなどの設定項目が用意されている。

特にコラムガイドの設定をパブリケーション作成の前に行っておくと，左右のマスターページに対してコラムの設定をする必要がなくなるという利点がある。

作成前に「O／オプション-M／コラムガイド設定」で設定した，コラムの状態はすべてのページに反映されるのである。

ただし，ここでコラムガイドを設定する場合に注意することは，左右ページで違った形には設定できないということだ。

たとえば，右ページは縦組みで3段コラムにし，左ページは横組みの4段コラムにしたいとする。このように左右ページを違った設定にしたい場合は，パブリケーション作成画面に入ってから，マスターページに設定しなくてはならない。

ただし，コラムガイドの設定は，後からでも自由に設定できるので，パブリケーションの作成前にコラムガイドを設定する場合は，いつも使う設定にしておくとよい。コラムは1ページに最大20コラムを設定可能だ。実際に使用する場合は，20コラムなどはありえないだろうし，20あれば十分だ(**図2**)。

実際に設定されるコラムの関係は次のようになっている。コラムを設定する場合，「B／コラム間隔」には注意してほしい。ここをあまり狭くしすぎると，完成した印刷物が読みにくくなってしまうからだ。

またコラムはマスターページに設定して，すべてのページに反映させることも可能だが，各ページごとに設定し，それぞれのページでコラムを変化させることもできる。

本文を流し込むときに，非常に重要になるコラムなので，よく考えて設定していくことが大切である。

本文テキストの流し込み

すべての設定が終了したら，いよいよ本文としてのテキストデータをパブリケーションに流し込んでみよう。

ページメーカー上でも，文書を入力することは可能だし，縦書きのワープロとして使えるというメリットはある。しかし，ここではすでに用意されているテキストデータを，パブリケーションに流し込む作業を行ってみたい。

テキストをパブリケーションに流し込むには，まず「F／ファイル-L／割り付け」を実行する。するとファイル割り付けウインドーが表示される。このウインドーは，割り付けたいファイルを選択し，割り付け方法を指定するためのものである(**図3**)。

ウインドー左にあるリストボックスを使って読み込みたいテキストデータが存在するディレクトリに移動し，必要なファイルをマウスで選択する。割り付け方法は通常，「N／新しい文章として」を指定しておけばよい。

また，この「N／新しい文章として」という設定項目は，ページメーカーが認識できる種類のデータが指定されると，さまざまに変化する。

たとえばグラフィックデータが指定された場合は，「N／新しいグラフィックとして」となるし，認識不能なデータの場合は「N／新しい項目として」と表示される。

たとえば，ここで無理にプログラムファイルなどを指定すると，ページメーカーが認識できないので，次のようようなウインドーが表示される(**図4**)。

もし，表示されたウインドーに割り付けたいファイル型があれば，それを指定する。

こうして割り付けたいテキストデータを指定し，確認ボタンをクリックすると，ウインドーが消えてパブリケーション作成画面に戻る。

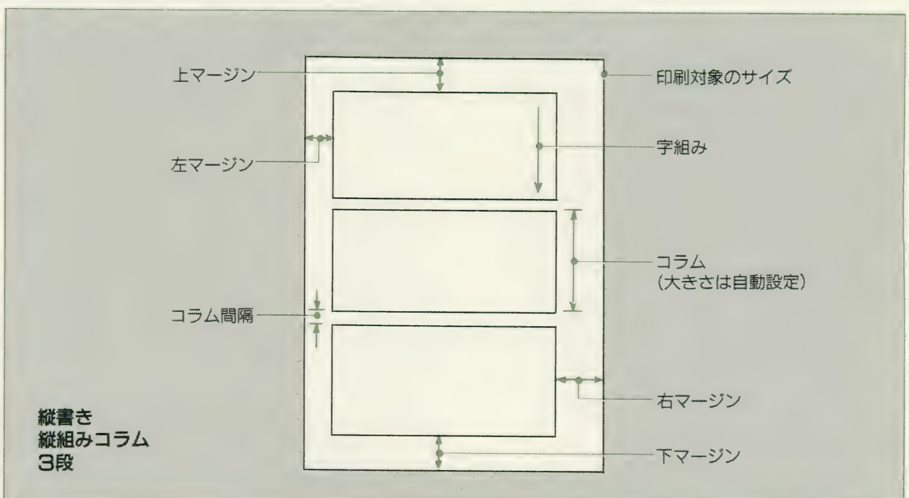


図2　コラムの設定とパブリケーション

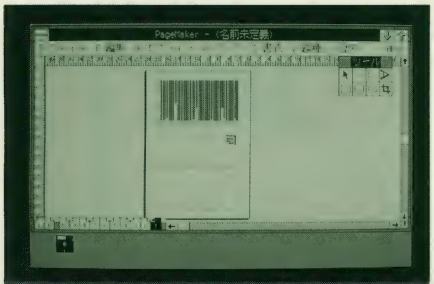


写真12　テキストがパブリケーションに流し込まれた

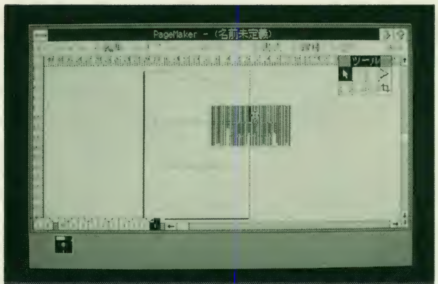


写真13　テキストをブロックとして移動できる

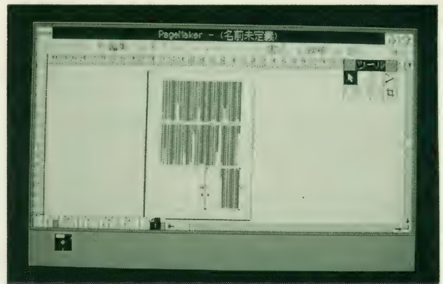


写真14　表示されたブラインドハンドル

このとき，マウスカーソルはテキストの流し込み用に変化しているので，任意の場所をマウスでクリックすると，その場所からコラムガイドに沿ってテキストが流し込まれる(**写真12**)。

流し込まれたテキストは，テキストブロックと呼ばれる「かたまり」となる。ポインタツールでテキストブロックをドラッグすると，テキストブロック全体を動かすことができる(**写真13**)。

テキストブロックの上下または左右の両端には，ブラインドハンドルと呼ばれる直線が表示される。流し込まれたテキストがテキストブロックに収まりきらない場合は，下端(または左端)のブラインドハンドルに「＋」のマークが表示される(**写真14**)。

複数コラムや複数ページにまたがる長いテキストを流し込んだ場合，テキストブロックが1コラムの終わりで切れてしまい，ブラインドハンドルに「＋」が表示された状態となる。ブラインドハンドルの「＋」をマウスでクリックすると，マウスカーソルがテキスト流し込み用に変化する。これで，続きのテキストを流し込むテキストボックスを作ることができる。

このように，長いテキストを流し込む場合には，「O／オプション-F／自動流し込み」が便利だ。このオプションを指定しておくと，コラムガイドに合わせた形のテキストボックスを文章の長さに応じて複数コラム，複数ページにわたり自動生成してくれる。

自動流し込みを指定してある場合は，テキスト流し込み用のマウスカーソルも，その形状が変化する。

流し込みの状態を示すマウスカーソルには，3種類あるので覚えておくと便利だろう(**図5**)。

①手動テキストアイコン

②半自動テキストアイコン

③自動テキストアイコン

半自動テキストアイコンと自動テキストアイコンは，やや見分けにくいので注意して見てほしい。

また，自動テキストアイコン，あるいは手動テキストアイコンの状態でSHIFTキーを押すと，どちらの状態からでも一時的に半自動テキストアイコンに変えることができる。

自動テキストアイコンの状態で，任意の場所でクリックすると，テキストは自動的に最後まで流し込まれるし，それはページがまたがっていても問題はない。

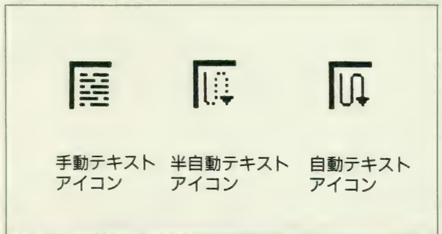


図5　流し込みの状態を表示

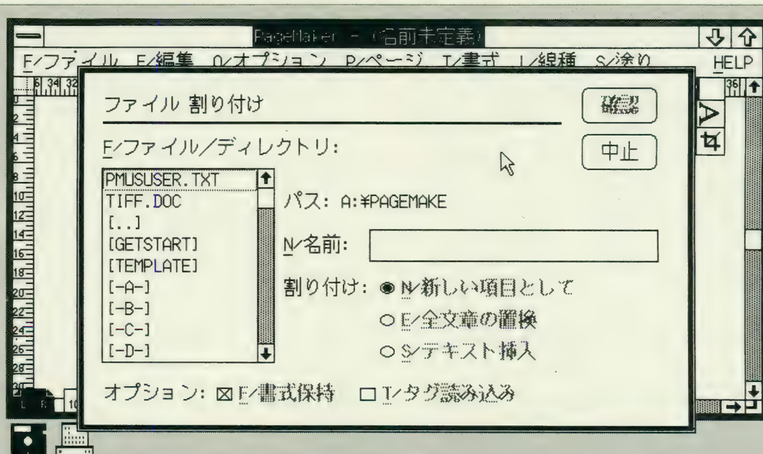


図3　ファイル割り付けウインドー

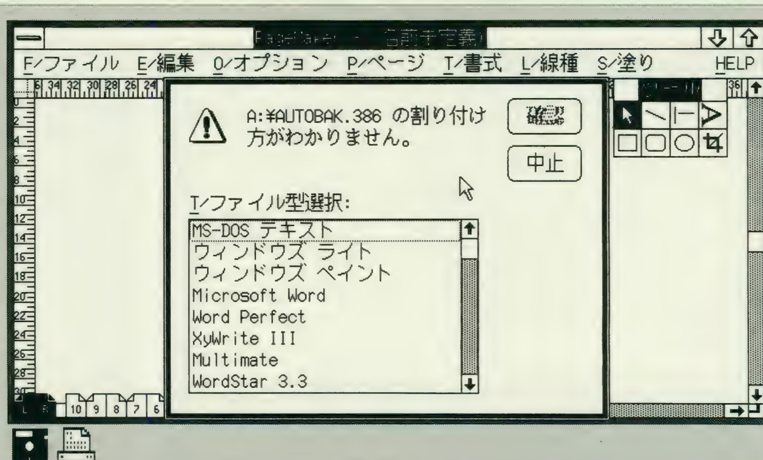


図4　ページメーカーが認識不能な場合に表示されるウィンドー

ルーラガイド，フッダの設定

さて，文書が流し込まれたら，このコーナーでの作業はほとんど終了したようなものである。

あとは次のコーナーで，文書中にグラフィックデータを挿入する手順さえ覚えてしまえば，ページメーカーをほぼマスターしたことになる。

だが，パブリケーションの体裁を整えるために，最後の締めくくりとして，ルーラガイドを使ってフッダを設定してみよう。

ページメーカーにはパブリケーションの体裁を整えるために便利な機能として，ルーラガイド機能が用意されている。

このルーラガイドとは画面に表示されるが印刷はされない，いわばパブリケーション作成の補助線のようなものである。ルーラガイドには垂直ルーラと，水平ルーラの2種類が用意されている。

ルーラガイドをパブリケーションに設定する作業は非常に簡単だ。水平ルーラガイドを設定したい場合は，マウスカーソルを画面と水平になっているルーラの中に持っていき，ボタンを押したままページ上にドラッグするとルーラガイドが現れる。あとは任意の位置に設定してやればよいのだ(**写真15**)。

ルーラガイドを便利に使うためには，「O／オプション-S／ガイドへの吸着」を利用するとよいだろう。

この機能を作動させておくと，テキスト，罫線，グラフィックなどをパブリケーション上に張り込もうとしたとき，自動的にルーラガイドへカーソルが吸い寄せられて張り込まれる。

吸い寄せられるといっても，その近くまでカーソルを持っていった場合に有効になるので，ルーラガイドが遠くはなれた場所で張り込もうとしても効力はない。

これは要するにルーラガイドにきちんと合わせた状態での，さまざまな張り込みが可能になるということだ。

これに似た機能で，同じく「O／オプション」に「N／ルーラへの吸着」というものがある。

これは上と左に表示されているルーラの目盛りに合わせて，カーソルを移動させるという機能である。この機能を利用すれば，カーソルは必ずルーラの目盛りに合わせて移動してくれるので，正確な割り付けが実現できるのだ。

ルーラの目盛りは，けっこう細かく表示されるし，必要ならば変更も可能なので，「N／ルーラへの吸着」は常に指定して，作業を進めるとよいだろう。

さてルーラガイドをマスターページ下部，ちょうどフッダが作成されるとバランスのよい部分に設定したら，フッダ用のスタイルを設定してみよう。

スタイルを設定する前に，「O／オプション-E／スタイル表示」をチェックしてもらいたい。

「E／スタイル表示」をチェックすると，画面にはスタイルパレットが表示される(**図6**)。

スタイルパレットにはデフォルトで設定されているスタイルがいくつか表示されている。そしてパブリケーション上には，ここで選択したスタイルに合わせてテキストが張り込まれる。

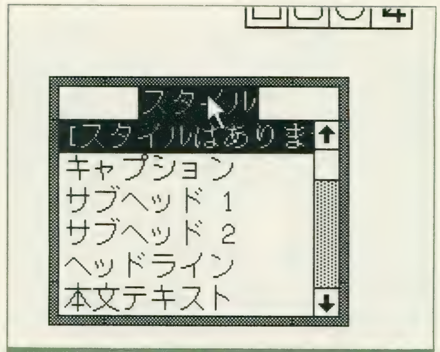


図6　スタイルパレット

だから自分のオリジナルのスタイルをここに設定し，それを使ってフッダを作成すれば，字体などを変更する手間を省いてテキストを張り込むことが可能となるのだ。

オリジナルのスタイルを設定するには，「T／書式-D／スタイル定義」を利用する。新しいスタイルを作成するには「N／新規」を選択し，字体などを設定していく(**写真16**)。

この機能を使えば，オリジナルの本文スタイル，フッダスタイル，キャプションのスタイルなどを設定できる(**写真17**)。

フッダのスタイルを設定したら，あとはマスターページ下部に設定したルーラガイドに合わせて，フッダ用の文字を入力し，ページ番号を設定すればフッダは完成なのである。

ページ番号の設定は，ページメーカーの機能「ページ番号マーカ」を利用すると便利だ。マスターページにこの「ページ番号マーカ」を設定すると，画面上では「0」という番号が張り込まれるが，各ページではペ

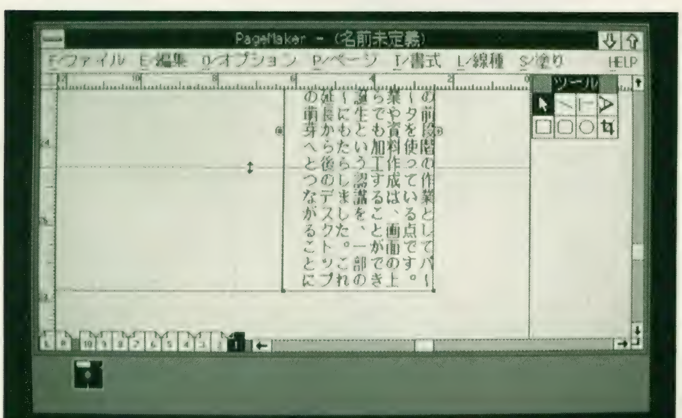


写真15　中央の線がルーラガイド

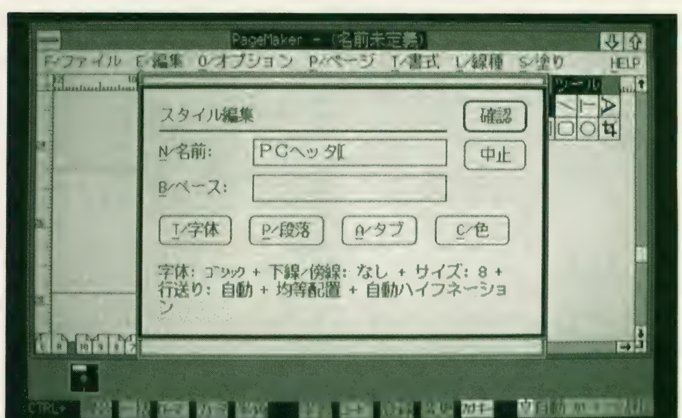


写真16　スタイル定義のウインドー

ージ設定のときに割りあてられたページ数が表示される。

「ページ番号マーカ」はSHIFTキー＋コントロールキー＋３キーを押して設定する。このとき，注意するのは「３キー」というのはフルキー側のキーであることだ。テンキーの「３キー」を押しても何も変化しないので注意が必要である。

設定されたページ番号は，マスターページでは「０」になっているが，各ページではページ設定で指定されたページ数になっている。

ページ番号の書体やポイントの設定は，通常「T／書式-T／字体設定」で指定してある字体と同じになる(**写真18**)。

さて，ページメーカーをテキスト中心に扱って完成したのが，**図７**のサンプルである。

テキストデータを割り付けただけでは，あまりに淋しいので，ページメーカーに付属している，サンプルのグラフィックデータをひとつ付けてみた。

テキストだけを扱っていては，ページメーカーの機能の３分の１も使っていないことになるが，それでもサンプルのようなパブリケーションが簡単に作成できる。

基本的な操作方法を知っていて，さらに本文テキストが，用意されていればほんの30分ほどで完成する。また，何度もいうようだが，縦書きの状態で表示し，それを編集できるというのも，日本人にとっては，大きな魅力である。

このあとのPART４で説明する，グラフィックデータの扱いを参考に，ページメーカーの機能を色々と楽しんでほしい。

アメリカでは、パーソナルコンピュータが世界で最初に誕生しました。そして、いち早く普及し、社会に受け入れられました。現在もデスクトップパブリッシングなど新しいコンピュータの利用分野が広がっているのも、アメリカです。これには何か理由があるのでしょうか。

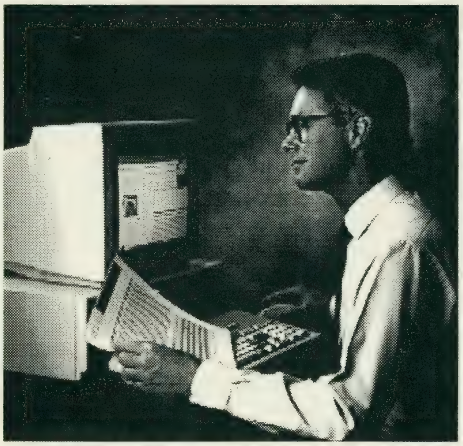
■タイプライター文化の蓄積

アルファベット26文字ですべてが表現できる英語を母国語とするアメリカでは、文章を作成する作業に早くからタイプライターが普及していました。アメリカ文学の金字塔であり、20年代から活躍したヘミングウェイなどの作家は、すでに当時から数々の名作をタイプライターを使って書き上げています。このようなタイプライターの著しい普及に伴って、いわばタイプ文化と呼べる文章作成に関するノウハウが、既にアメリカ社会の中に蓄積されていたのです。

■ワードプロセッサは清書用

80年代に登場したパーソナルコンピュータですが、最初はゲームなどに利用された以外には、これと言った使い道が決まらずにいました。このパーソナルコンピュータが、最初にビジネスなどの実用的な分野で活躍したのは、ワードプロセッサとしてでした。当時有名になったワードプロセッサプログラムには、今もバージョンアップを重ねて、現役であるWordStarなどのアプリケーションがあります。

ワードプロセッサは、文字を削除したり挿入することが簡単に行なえることから、文章の公正や訂正が何度でも可能であり、また、手紙などを複数の相手に送る場合にも、文章を複写したり、命令一つで複数の枚数を印刷できるので、最初は主にタイプライターの代わりとして清書用に利用されました。新しい道具として登場してきたパーソナルコンピュータですが、実際に使われ始めたのは、アメリカで永らく培われたタイプ文化の順当な延長上でした。また、アメリカに登場したパーソナルコンピュータが急速に普及することができたのも、元々このキーボードを使って文章を作成するという素地が既にできあがっていたおかげです。



■データをシュミレートする

ワードプロセッサで始まったパーソナルコンピュータの利用は、次の展開として、ビジネス分野でスプレッドシートとして利用されました。ビジネスで利用で切るアプリケーションの登場が、パーソナルコンピュータを一つの市場へと成長させていきました。「70年代後半から80年代にかけて、パーソナルコンピュータとスプレッドシートの組み合わせが、アメリカのパワーエリートやエクゼクティブの間で爆発的な人気を得ました。この当時、スプレッドシートは、数値のシュミレーションを行なう道具として、パーソナルコンピュータの持っていた潜在能力を顕示することになります。

パーソナルコンピュータとスプレッドシートの組み合わせが、ビジネスマン達に受け入れられた理由は、彼らが仕事の上でプレゼンテーションの機会が多く、他人を納得させる資料作成に利用したためです。この資料作成は、数値を分析するグラフ作成に始まり、データのシュミレーションに至る、いわばプレゼンテーションの基礎材料として利用されました。このスプレッドシートの利用方法は、ワードプロセッサの利用とは大きく異なります。それは清書の前段階の作業としてパーソナルコンピュータを使っている点です。シュミレート作業や資料作成は、画面の上でデータをいくらでも加工することができる新しい媒体の誕生という認識を、一部の先進的なユーザーにもたらしました。これがタイプ文化の延長から後のデスクトップパブリッシングの萌芽へとつながることになります。

ＰＣページメ'ーカーガイド

図7 テキスト中心に作成したサンプル

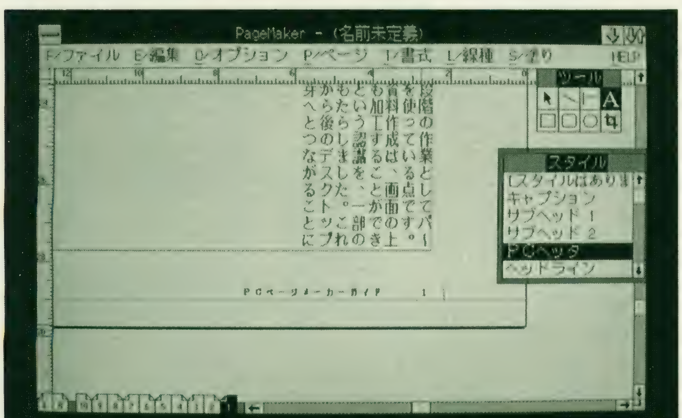


写真17 パブリケーションにスタイルを設定する

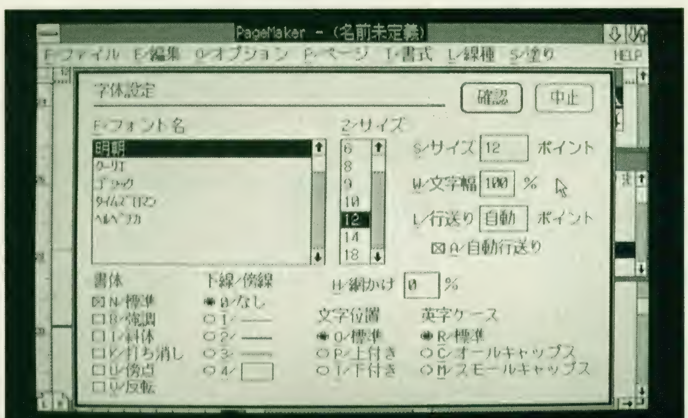


写真18 字体設定のパラメータ

PART 4

リアルタイムにレイアウトを変えて，グラフィックを割り付ける

大島　篤

パブリケーションの3つの大きな構成要素

パブリケーション(紙面構成)の各ページは，色々な要素が組み合わさって構成されている。たとえば本文，タイトル，図，表，イラスト，枠線などである。

ページメーカーでは，これらの要素を，つぎの3つによって実現する。

①テキスト

②ページメーカーの描画ツールで作成したグラフィック

③別のソフトで作成し，ディスクに保存したグラフィック

これらを自在に展開することができて，初めてどのような紙面でも構成することが可能となるのである。

ここでは，②と③の2種類のグラフィックの扱い方について述べようと思う。

5種類の描画ツールの使い方

ページメーカーの画面には，通常**図1**のようなツールボックスが表示されている(表示されていないときは,「O／オプション」メニューで「T／ツール表示」を選択することで表示できる)。

ツールボックスには，5種類の描画ツールと，ポインタツール，テキストツール，トリミングツールの各アイコンが表示されている。

5種類の描画ツールの働きと使い方，用途を説明しよう。なお，これらのツールを選択した場合，カーソルは十字形状となる。描画ツールで描ける5種類の図形とそのバリエーションを**図2**に示しておく。

①斜線ツール

任意の長さと角度の線を，ページ上に描くことができる。

まず線の始点位置でクリックし，そのままドラッグして終点位置まで移動し，クリックオフすると，線が入力される。

なお，線の太さや種類を選ぶこともできるが，それについては後述する。斜線は，主に図形に引き出し線を付けるのに利用できる(**図3**)。

なお，SHIFTキーを押しながらドラッグすると，次の垂直線ツールと同じ働きとなる。

②垂直線ツール

斜線ツールが任意の角度の線を入力できたのに対し，垂直線ツールで入力できる線の角度は，始点を中心に45度の角度に限られる。

主にコラムの区切り線や罫線のために垂直線，または水平線を入力するのに使用する。線種に模様線を選び，タイトル回りの装飾線として利用することも考えられる(**図4**)。

③直角ツール

角が直角の四角形を入力できる。対角線

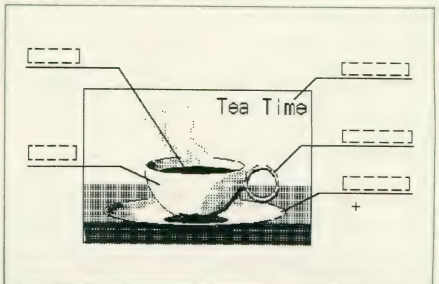


図3　斜線ツールで引き出し線を入力

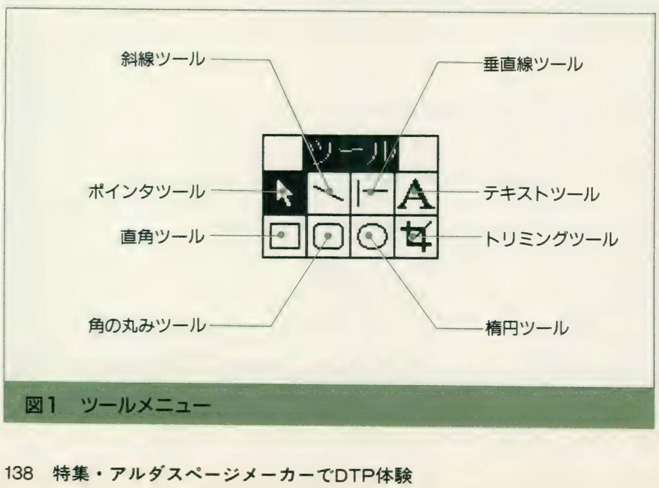


図1　ツールメニュー

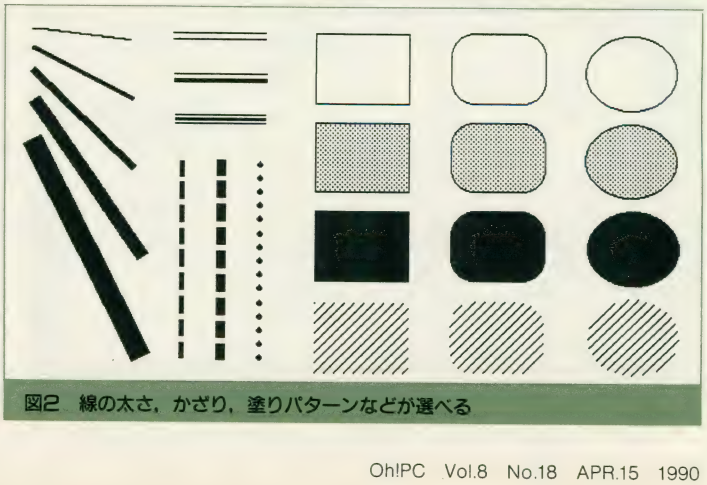


図2　線の太さ，かざり，塗りパターンなどが選べる

をドラッグすることで大きさを決めるが，SHIFTキーを押しながらドラッグすると，正方形とすることができる。

外形線の線種が選択可能であり，またその内部を網点や斜線のパターンで塗りつぶすこともできる。

コラムを囲んだり，文字に網かけして強調したり，タイトル周りの装飾にも利用できる。また，張り込んだグラフィックエリアのバックに網をかけて，影付けをすることもできる(**図5**)。

④角の丸みツール

角を丸くした四角形を入力できる。そのほかの特徴は，直角ツールと同じ。角の丸の大きさは,「O／オプション」メニューの「O／角の丸み設定」で6種類から選ぶことができる。

⑤楕円ツール

正円または楕円を入力できる。円の大きさの指定は，その円に外接する四角形を想定し，その対角線をドラッグすることで行う。正円を入力するときは，SHIFTキーを押しながらドラッグする。

外周の線の太さと，内部の塗りパターンを選ぶこともできる。

これらの描画ツールは，主にパブリケーションのデザイン効果を高めるために利用

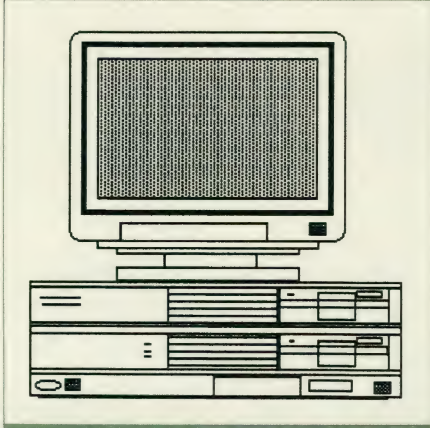


図6　描画ツールだけでも,かなり複雑な図形を描くことが可能だ

されるが，文字と組み合わせることで簡単にフローチャートが描けるし，かなり複雑な図形を描くことも可能である(**図6**)。

線種と塗りを指定していく

5種類の描画ツールによって描かれる図形の線の種類は，**図7**の「L／線種」メニューから選ぶことができる。ポイント数別の7種類の太さと，9種類の飾り線が用意されている。飾り線は固有の太さを持っているため太さを変えることはできない。

「L／線種」メニューで「線なし」を選ぶこともできる。ただの線に対してこれを選ぶと見えなくなってしまうので意味がないが，四角や円で内部の塗りつぶし指定している場合，外形線を消して内部の塗りパターンだけを残すことができるのだ。

その塗りつぶし指定は，**図8**の「S／塗り」メニューで行うことができる。ベタ塗りつぶしのほか，6段階の網濃度と8種類のパターンが用意されている。

入力した図形を変形するためのポインタツールの使い方

一度入力した図形は，その位置，長さ，大きさや，線の太さ，塗りパターンなどを，あとから自由に変更することができる。そのための道具が，ポインタツールである。

ツールボックスからポインタツールを選択し，ページ上にある変更したい図形をクリックしてやる。すると，線の場合はその両端に，そのほかの図形の場合はその外形を表す8つの小さな四角い点が表示される(**図9**)。この点を「ハンドル」と呼ぶ。ハンドルは，その図形に対して調整，変更を加えることが可能なことを示している。

図形の任意のハンドルをクリックすると，マウスをドラッグすることでそのハンドル

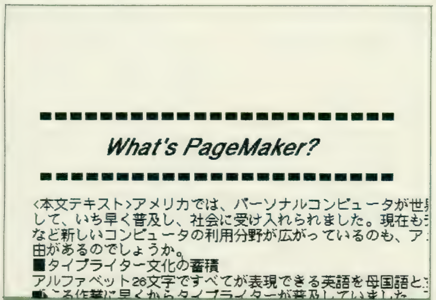


図4　かざり線でタイトルまわりをデザインする

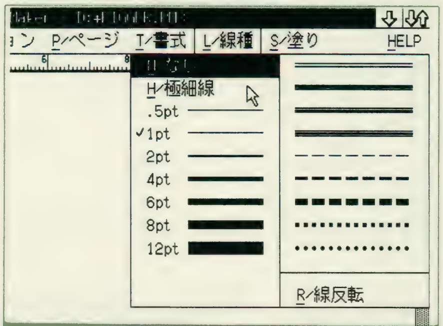


図7　線種は豊富に用意されている

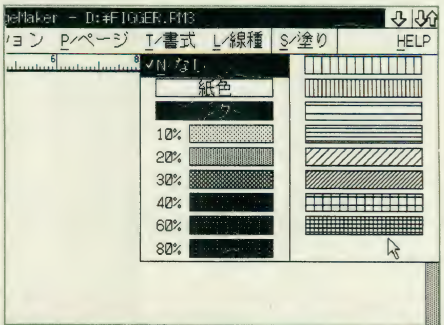


図8　塗りパターンは全部で16種類



図5　割り付けたグラフィックに影を付けて立体感を出す

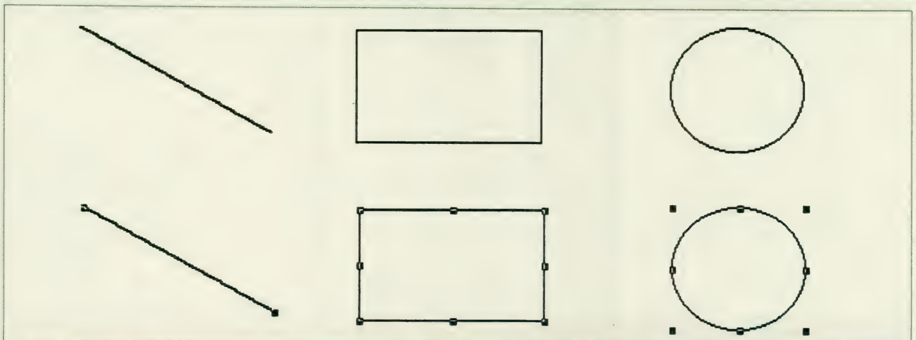


図9　ポインタツールで選択すると，下の3つの図形のようにハンドルが表示される

の位置を動かすことができ，それに応じて線の始点や終点位置，四角や円の大きさが変更される。垂直線ツールで入力した線でも，任意の角度で調整できるが，それがいやならSHIFTキーを押しながらドラッグすればよい。

また，ハンドルが表示されている図形のハンドル以外の部分をクリックすると，図形の形状はそのままで，図形全体の位置を移動できる状態となる。

そして，ハンドルが表示されている状態でメニューから線種や塗りパターンを選択することで，入力した図形のそれを変更することができるのだ。

SHIFTキーを押しながらポインタツールを操作することで，複数の図形にハンドルを表示させることができる。これにより，複数の図形の線種や塗りを一度に変更することができる。

複数の図形を選択するには，もうひとつ方法があって，ポインタツールをドラッグして，対象としたい複数の図形を**図10**のように囲み込むのだ。この方法だと，簡単に複数の図形を選択できるが，選びたくない図形まで範囲に含まれてしまうことがあるので，そのようなときはSHIFTキーを押しながら１つずつ図形を選択したほうがよい。

あるいは，すでにハンドルが付いている図形をSHIFTキーを押しながらクリックすると，選択が解除されるというテクニックを使うこともできる。

もしも，ページ上のすべての図形を選択したいならば,「E／編集」メニューの「A／すべてを選択」を使用する。

ハンドルで示されている図形に対しては，「E／編集」メニューのカット，コピー，ペースト，クリアの操作が可能である。不要な図形は，選択後クリアを選べばよいし，同じ図形を複数入力したい場合は，コピーとペーストを使用する。もちろん，ほかのパブリケーションの図形をクリップボード経由で利用することも可能だ。

描画ツール使用中の線種の選択の際には，注意が１つある。描画ツールを使って図形を入力したとき，その図形にはハンドルが示され，選択中の状態となっている。この状態で線種や塗りをメニューからを選ぶと，いま入力した図形の線の太さなどが変わってしまう。これを防ぐためには，図形を入力したあと，ページ上の空白場所でクリックすることで，現在の図形の選択をキャンセルすればよい。新たにデフォルトの線種や塗りを選ぶときには，このキャンセル操作を行う必要がある。

図形は，あとから描いたものが，前に描いたものの上に重ねて入力される。その重なりの順序を変えるには，重なりの位置を動かしたい図形を選択し,「E／編集」メニューで「F／前面へ」や,「B／背面へ」を実行する。

テキストの一部に対して網かけしようとして描画機能を使っても，そのままではテキストが図形の裏に隠れて見えなくなってしまう。このようなときには，図形を背面に移動させることで，テキストのバックに網をかけることができる(**図11**)。

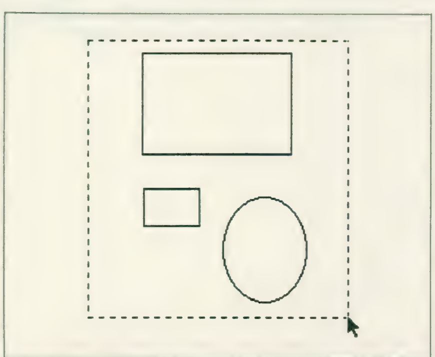


図10　ポインタツールで囲み込むことで複数の図形を一度に選択できる

グラフィックファイルを読み込んで張り込みを行う

描画ツールは，基本的に単純な線画を入力するための道具である。

より複雑で精密な図や，写真などは，ページメーカー以外のグラフィックソフトなどを使用して作画，あるいはスキャナで写真を入力するなどしたあと，ファイルの形でディスクに保存することで準備しなければならない。

ページメーカーでは，これらのグラフィックファイルを読み込んで，ページ上に張り込める。ページメーカーで扱えるグラフィックファイルは，次の４種類である。

①ペイントタイプ(ビットマップ)

MS-WINDOWS付属のペイントソフトで作成した，拡張子.MSPのグラフィックファイル。

②ドロータイプ

(オブジェクトオリエンテッド)

幾何学的な線で構成されるベクトルグラフィックのファイル。ページメーカーでは,「花子」の拡張子.DRHのファイルを読むことができる。

③EPS形式

PostScript言語で作成されたグラフィックやテキストのファイルであり，複雑なロゴを作成するために使用される。EPS形式のファイルのグラフィックを作成できるソフトとしては，Macintosh用のAldus FreeHandなどが代表的な製品としてあげられる。

④スキャナで入力したグラフィック

スキャナで入力し，TIFF形式(Tag Image File Format)でファイル化したグラフィックデータ。

パブリケーションに本物の写真を含めることは当然ながらできない。そこで写真を使う場合は，それをスキャナで入力し，グラフィックデータに変換したものを使用するのである。

Windowsならではのグラフィックの割り付け作業

ディスクファイルとして用意したグラフ

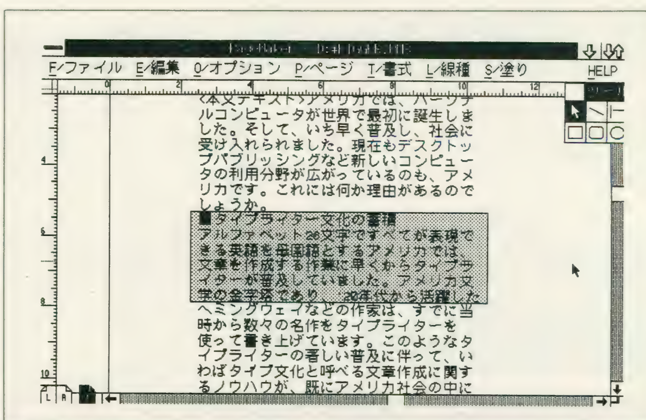


図11　描画機能を使ってテキストのバックに網かけをしてみた

ィックをページに割り付けるには,「F／ファイル」メニューの「L／割り付け」を選択する。

図12の「ファイル割り付け」ダイアログボックスが表示されるので，その中のファイル一覧から，割り付けたいグラフィックファイルを選んでダブルクリックしてやる。

すると，ポインタの形状が，選択したグラフィックファイルの形式によって**図13**の4つのいずれかとなるとともに，グラフィックが割り付け可能な状態となる。

ポインタの形状(つまりファイル形式)に関係なく，割り付け作業は同一である。ポインタを，グラフィックを割り付けたい場所の左上の位置に合わせ，クリックしてやるだけでよい。すると，その位置にグラフィックが割り付けられ，表示されるのである。

グラフィックの割り付けには，もうひとつクリップボードを利用する方法もある。Windows上のグラフィックソフトを使って絵を作り，それをカットまたはコピーしておき，ページメーカーに移ってからページ上に直接ペーストするのである。

Windowsでは，複数のソフトを同時に実行できるので，**図14**のようにページメーカーとWindowsペイントを画面上に並べておき，交互に行き来しつつ，グラフィックの作成と割り付けを並行して行うことができるのである。Windowsという環境上ならではの手法であり，MS-DOS上アプリケーションとは一味違うところだ。

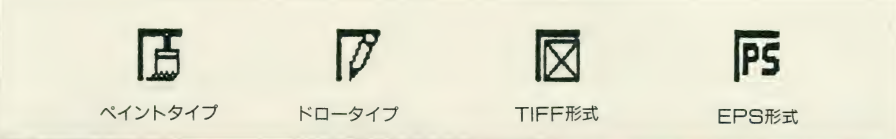


図13　グラフィックファイルの形式によって，割り付けアイコンの形が変わる

ハンドルを表示してグラフィックの修正

せっかく作成したグラフィックが，割り付けしてみたら大きさが合わなかったとしても，慌てることはない。割り付けを行ってページ上に表示されたグラフィックに対しては，移動，拡大縮小などの修正を行うことができるのだ。

修正を行うには，何はともあれポインタツールで対象とするグラフィックをクリックし，ハンドルを表示させなければならない。

グラフィックの，ハンドル以外の場所をクリックすると，グラフィック全体を移動できる状態になるので，望みの位置までドラッグしてやればよい。

ハンドルをドラッグすれば，グラフィックの大きさは上下左右に自在に変形できる(**図15**)。

ただ，下手に大きさを変えると，絵の縦横比が崩れてしまうことがある。そのような場合は，SHIFTキーを押しながらハンドルをドラッグすることで，縦横比を維持したままグラフィックの大きさを変えることができる。

また，グラフィックを変形すると，そのビットマップ情報が変化してしまうため，プリンタに出力したときにパターンが乱れてしまうことがある。これを避けるには，CTRLキーを押しながらハンドルをドラッグすれば，プリンタの解像度に適合した大きさで，段階的に縮小，拡大が行われる。

グラフィックに対してトリミングを行うこともできる。トリミングとは，絵の不要な部分をカットし，必要な部分だけを残すことである。トリミングには，ツールボックスのトリミングツールを使う。

トリミングツールを選択し，これで対象とするグラフィックをクリックしてやると，グラフィックのハンドルが表示される。そしてハンドルをドラッグしてやると，グラフィックの枠を内側に動かすことができる

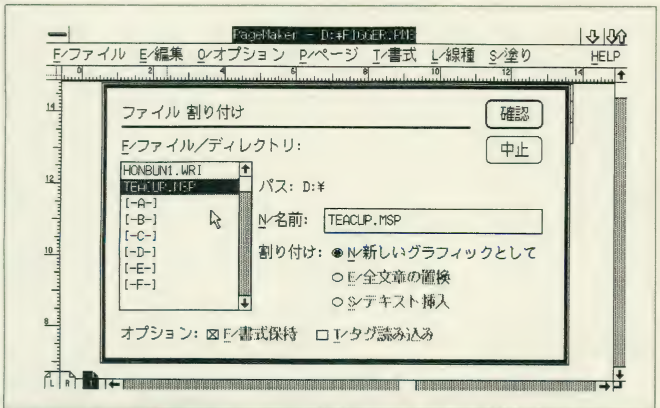


図12　ファイル割り付けダイアログボックスでは，テキストとグラフィックの割り付けを行える

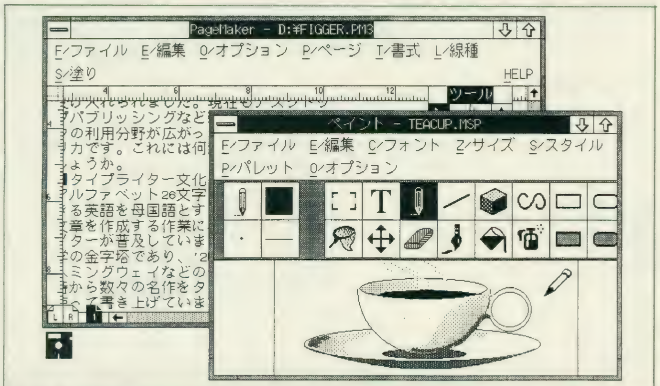


図14　ページメーカーとペイントを同時に動かして，グラフィックの作成と割り付けを効率よく行う

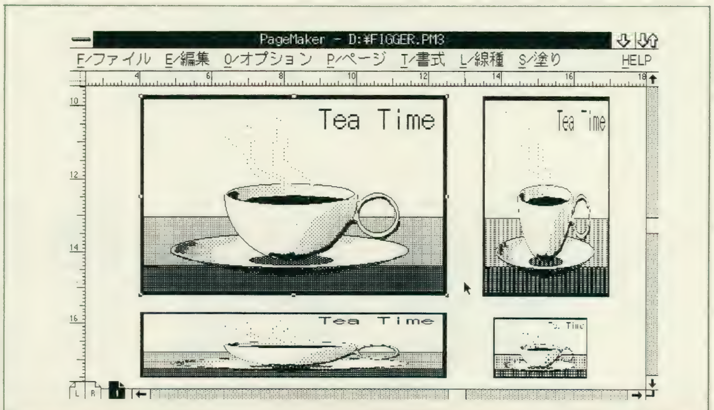


図15　割り付けるグラフィックの大きさは自由に変えられる

のだ。

このとき，グラフィックの大きさは変わらない。グラフィックの四隅の枠を内側に持っていき，グラフィックの必要な部分だけを残すようにすれば，トリミングは完了だ(**図16**)。

トリミングした枠の中で，グラフィックを上下左右にスクロールさせ，グラフィックの表示部分を変えることもできる。ハンドルが表示されたグラフィックの内部をトリミングツールでクリックするとスクロールハンドが現れるので，好きな方向にドラッグしてやればよいのだ。

テキストの回り込み

テキストの上にグラフィックを重ねて割り付けた場合,「O／オプション」メニューの「W／テキスト回り込み」コマンドで回り込み機能を有効にしてあれば，テキストは自動的にグラフィックを避けて配置される。そうでなければ，テキストとグラフィックは重ね合わせて表示される(**図17**)。

図18に，テキスト回り込みコマンドのダイアログボックスを示す。このボックスの「W／回り込みオプション」の左の2つのアイコンで，自動回り込みのあり，なしの選択を行うことができる。

すでに回り込みなしの状態で割り付けられたグラフィックに対しては，ハンドルを表示させた状態で回り込みオプションの「回り込みなしアイコン」(図18の①)を選ぶことで，テキストの回り込みを行わせることができる。

さて，回り込みを行ったグラフィックには，その周囲に「回り込み境界」という枠が付随している。テキストの回り込みは，この回り込み境界(以下境界)を避ける形で行われるのである。グラフィックの外形と境界の間隔は，テキスト回り込みダイアログボックスの中で，自由に設定することができる。

リアルタイムにレイアウトを変形

境界は，グラフィックを囲む四角形であるが，その形状をかなり自由に変形することが許されている。回り込み境界にもハンドルが表示されるのだが，これをポインタツールでクリックしてドラッグし，移動できるのだ。蛇足だが，境界のポインタは本当は菱形なのだが，小さくて画面上では確認しにくい。

ここでユニークなのは，境界上の任意の位置をクリックすることで，そこにハンドルを追加できることだ。追加したハンドルを移動することで，境界を自由な形状の多角形とすることができ，たとえば**図19**のような星型の境界とすることも可能なのである。

なお，選択中のグラフィックの境界を変形したときは，テキスト回り込みダイアログボックスの「カスタム回り込みアイコン」(図18の③)が反転表示となってそれを示す。

以上のように，テキストとグラフィックが重なるようにすること，またはテキストがグラフィックを囲むようにできるわけだが，それ以外に，**図20**のようにグラフィックを飛び越えるようにテキストを割り付けることもできる。それには，テキスト回り込みダイアログボックスの「F／テキスト流し込み」の欄の「ジャンプアイコン」(図18の⑤)を選択してやる。

また，コラムブレイクアイコン(図18の④)を選択した場合，テキストはグラフィックの境界に達した段階でそのコラムへの流し込みが終わり，次のコラムへと流し込みが進むようになる(図20)。

以上のように，ページメーカーではテキストとグラフィックのレイアウトをかなり柔軟に行うことができる。リアルタイムでレイアウトを変形させ，色々なレイアウトをシミュレーションできることは，DTPの偉大なメリットといえるだろう。さまざまな形で利用していきたいものである。

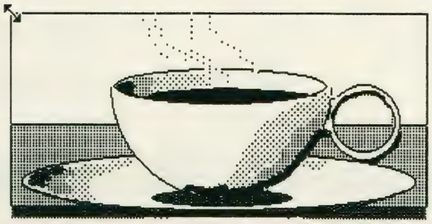


図16　トリミングツールで必要な部分だけを選択する

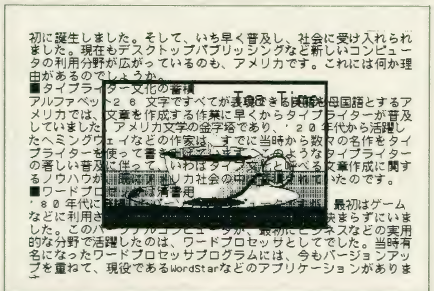


図17　回り込み機能を使わないと，テキストとグラフィックが重なってしまう

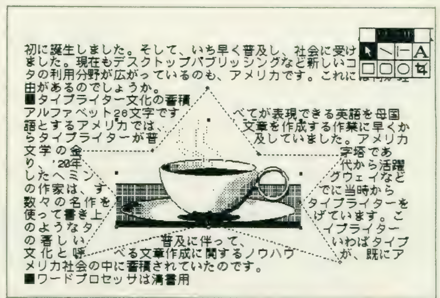


図19　境界を自由な形状にできる

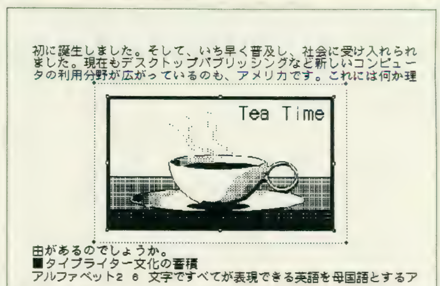


図20　テキスト流し込みに「飛び越え」を使った場合，テキストはこのようにグラフィックを飛び越す

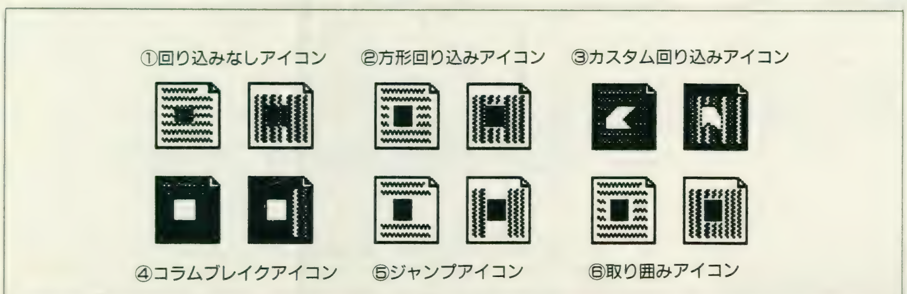


図18　テキスト回り込みダイアログボックス

PART 5

装飾機能を使って細部を仕上げる

大島　篤

ページメーカーでは，ページ全体のレイアウトを制御するだけでなく，その細部に対してもエディトリアルデザイナーのイメージを反映させることができる。ここではページメーカーの文字の表現力，細部のレイアウト能力，表の作り方などを取り上げてみよう。

文字の体裁を整える

ページの体裁を美しく見せるには，タイトル，小見出し，本文，コラムなどで，それぞれ文字を変えなければならない。

文字の体裁を決める要素は，書体，文字サイズ，装飾の3つである。

これらの要素の制御は，「T／書式」メニューの中の「T／字体設定」によって行うことができる。図1がそれである。

字体の変更作業は次のように行う。まず，テキストツールを選択する。そして書体や装飾のタイプを変更したい文字列をドラッグすることで選択すると，その範囲は反転表示される。この状態で「T／書式」メニューを開き，希望する装飾なり書体なりを選択してやると，それに従って反転表示された文字列が変更されるという手順である。

書体は，英数字については何種類も用意されているが，漢字は明朝体とゴシック体の2種類しか使えない。さらに，使用可能な書体とサイズの範囲は，使用するプリンタの性能に大きく左右される。

たとえば対応プリンタではないが，PC-PR201を使用した場合，明朝体はこのプリンタ固有の10.5ポイントの大きさでしか印字できない。そのほかの大きさの文字は，すべてPC-9801本体が内蔵する16ドットのゴシックフォントの拡大縮小で扱われるため，思いどおりの印字結果は得ることはできない。

ページメーカーの能力を十分生かした高品質の印刷を出すには，NECのPC-PR602PS，キヤノンのレーザショット，エプソンのLP-7000といったページプリンタが必要である。これ以外のページプリンタでは，ページメーカーがそのプリンタ固有の機能を制御できないため，PC-PR201を使用したのと同等の印刷物しか得ることができない。

ページメーカーでは，文字のサイズを指定するのにポイントという単位を使うことになっている。1ポイントは約0.35mmだ。

本文テキストに使用する文字サイズは，普通の本で9ポイント，文庫本では8ポイント，説明書などで余裕をとった場合は10ポイント程度である。

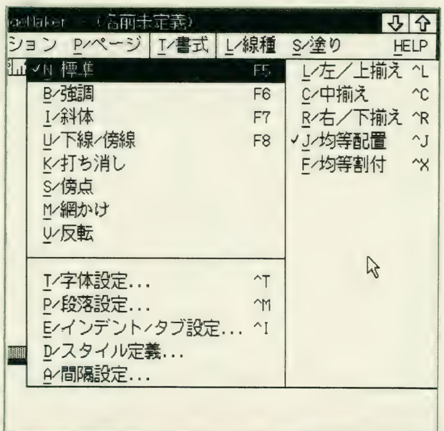


図1　書体設定ダイアログボックス

見出しの文字には，18から30ポイントといった大きなものを使い，字体も太いものを使うべきだ。

ただし，大きなサイズの文字は，ページメーカーが対応するページプリンタでなければきれいに印字できないことはいうまでもない。

文字装飾は8種類から選択

すべての文字に，強調，斜体，下線，傍線，打ち消し線，傍点，網かけ，反転といった8種類の装飾をかけることが可能である。

下線および傍線のタイプは，細線，太線，2重線，囲みの4種類が選択でき，網かけについては網の濃度を自由に設定できる。

装飾機能は組み合わせて使うことができ，たとえば斜体にして強調もかけてさらに網かけすることも可能である。そして，その設定は，画面表示に反映され，イメージを確認することができる。

装飾をかけた印字のサンプルを図2に示す。

なお，ページメーカーでは，グラフィックを文字に重ねて使うことで，広範囲のテキストに網かけを行うことができるが，この場合は割り付けや文章を修正したときにグラフィックとの位置がずれることがあるので注意が必要だ。

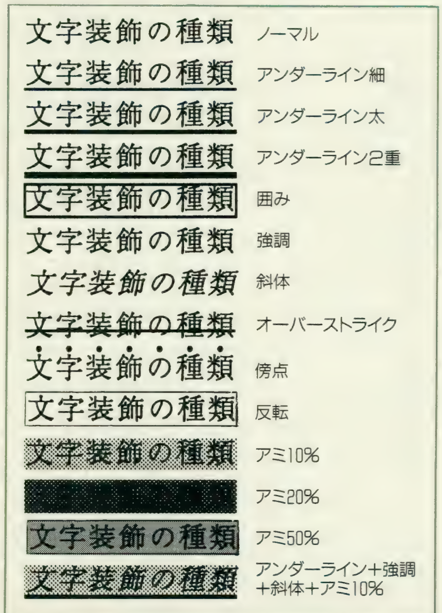


図2　装飾印字の種類

文字間隔とユニークな行間隔

テキストの文字間隔や行間隔は，「T／書式」メニューの「A／間隔設定」(図３)で行える。

ページメーカーの行間隔の設定はユニークだ。文字サイズの何％という形で設定するのである。ページメーカーでは，色々な大きさの文字を使用できるが，大きい文字が使ってあれば行間隔も大きく，文字が小さいなら行間隔も小さくなるわけだ。この合理的な方式は，プロポーショナル行送りと呼ばれる。一般的には，行間隔は150％から200％という設定がよいだろう。なお，プロポーショナル行送りを使わず，0.5ポイント単位で特定の行ピッチを指定することもできる。

ページメーカーでは，各フォントについて最適と思われる文字間隔の値を持っており，その値を100％として文字の間隔を調整できるようになっている。たとえば，０％を指定すれば，固有の文字間隔が採用される。10％を指定すれば，固有の文字間隔を10％広げ，－10％を指定すれば逆に狭めることになる。

テキストのレイアウト機能

テキストのレイアウト機能として，左揃え，中揃え，右揃え，均等配置，均等割り付けが用意されている。均等配置は，文字が原則的に一定の間隔で配置される一般的な方式(ただし禁則処理行は間隔が変わる)。均等割り付けはいわゆる両ぞろえである。

両ぞろえは，日本語の場合はあまり使う機会がないかもしれない。たとえば名簿の名前の幅を一定にしたり，見出し文字をコラム幅に合わせて広げたりする程度だ(図４)。

禁則処理の方法は，４種類が用意されている。標準の方法では，文字間隔を適当につめたり伸ばしたり調整して禁則を行う。追い込み方式では，文字間隔をつめて行頭や行末に禁則文字がこないようにする。追い出し方式では，文字間隔をあけて行う。カスタム方式では，禁則処理にともなって調整される文字間隔を独自に設定できる。

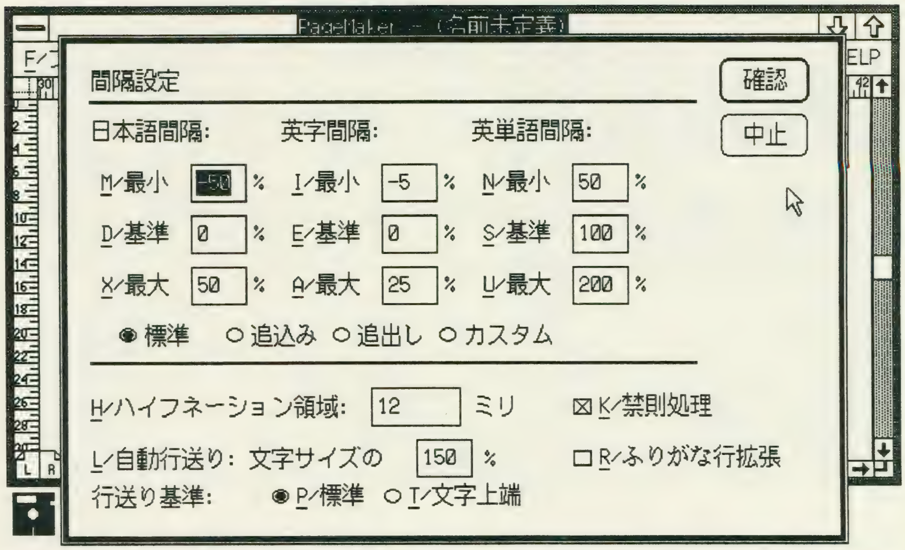


図３　間隔設定ダイアログボックス

一般的には，標準を選択しておいて問題ないだろう。

表の作り方にはいくつかコツがある

罫線は，グラフィックを使って描くことになっている。

グラフィックの基本的な入力方法は前章で解説したので，ここでは表作成にともなう罫線入力の実作業を見てみよう。

ちょっとサイズの大きい表を作るときは，ページの表示を75％サイズにしたほうがよいだろう。

表は，罫線が均等な間隔で引かれていないと見苦しいが，ページメーカーのグラフィックで正確な位置に線を引くためには，作業エリアの左と上部に示されるルーラとポインタ位置をにらみながら位置決めをしなければならない。

均　等　幅

井 上 健 語
森　本　準
杉　本　建
北島万寿代
小笠原陽介
大　島　篤
鏡　　　明
胡 桃 礼 子
佐藤かずひこ

図４　均等割り付けで名前の幅を合わせる

この作業は意外に神経を使うのだが，少し楽をする方法もある。「O／オプション」メニューの「N／ルーラへの吸着」の機能を有効にするのだ。すると，ポインタはルーラの目盛りを単位としてステップ移動するようになる。このとき「E／編集」メニューの「N／環境設定」で，垂直ルーラの単位を表の文字の改行ピッチに合わせて設定しておけば，罫線は文字に合わせて同じ間隔で入力できることになる。

同じ長さの線を１本ずつ入力していたのでは面倒で仕方がない。そこでまず正確な長さの線を１本入力しよう。そしてこの線をコピーし，ペーストし，正しい位置にドラッグする。これで２本入力できたわけだが，ペーストを繰り返して３本目，４本目を入力してはいけない。入力できた２本をコピーし，以降は２本単位でペーストするのだ。

ペーストも，いちいち「E／編集」メニューを開いて選ぶのではなく，SHIFT＋INSのショートカットキーを使うほうが効率的だ。

非常に大きな表ならば，ある程度線を入力した時点でまた全体をコピーしてもよいだろう。

縦線，横線とも同様の手法で入力できたら，好みに応じて外形の線を太くしたり変化を付ける。表全体の線の太さを変える場合は，全体をポインタで囲んで選択し，線

	JAN.	FEB.	MAR.	APR.
TYPE-A	10,000	12,400	15,800	16,400
TYPE-B	12,000	12,000	12,000	12,000
TYPE-C	11,000	13,800	15,900	12,300
TYPE-D	10.000	11,500	13,800	14,400

図5　表を作成中の画面

	JAN.	FEB.	MAR.	APR.	MAY.
TYPE-A	10,000	12,400	15,800	16,400	17,200
TYPE-B	12,000	12,000	12,000	12,000	14,000
TYPE-C	11,000	13,800	15,900	12,300	15,000
TYPE-D	10.000	11,500	13,800	14,400	15,800

図6　印刷された表

種を選ぶ。ページ内にほかのグラフィックを入力していなければ，「E／編集」メニューの「A／すべてを選択」を使うこともできる。

場合によっては，特定の欄に網かけを施すのもよい。もちろん網かけは文字に対して装飾をかけるのではなく，直角ツールで四角形を入力をすることで行う。塗りパターンは，10%または20%の網目がよいだろう。

さらに，表に影を付けることで立体感を出すこともできる。完成した表の画面例を**図5**，印刷例を**図6**に示す。

忘れていたが，表の内容(データ)をエディタや作表ソフトで用意してそのファイルをページに割り付ける方法と，テキストツールを使ってデータを手で打ち込んでやる方法がある。後者の場合は，表を罫線で作ってからその中に文字を入れることも考えられるが，あまり効率的ではない。文字を入れてから罫線を引いたほうがよいだろう。

なお，表の中の日本語はゴシック体にするのが普通だし，数字の書体もそれなりのものを選択してほしい。

タブとリーダを使って表を完成させる

表のデータを打ち込む場合，タブの機能をうまく使うことで，効率的に美しい表を完成させることができる。

タブ設定は，**図7**のダイアログボックスで行う。タブには4種類があって，それぞれ，タブに続く文字がタブ設定位置に対して左揃え，右揃え，中央揃え，小数点位置揃えに整列するようになる(**図8**)。

このダイアログボックスでは，リーダの選択もできる。リーダは，タブ間のスペースを埋める文字であり，ピリオド，ハイフン，下線，それと任意文字をリーダに指定できる。リーダを使うと，価格表や目次などを読みやすく見せることが可能になる(**図9**)。

さすがページメーカーは，ただテキストやグラフィックを割り付けるだけでなく，細部のレイアウトを美しく整えるための機能も色々サポートしてくれている。

ノーマルタブ	右寄せタイプ	中揃えタイプ	デシマルタブ
123	123	123	123.00
1234	1234	1234	1234.00
12345	12345	12345	12345.00
123456	123456	123456	123456.00

図8　タブの種類

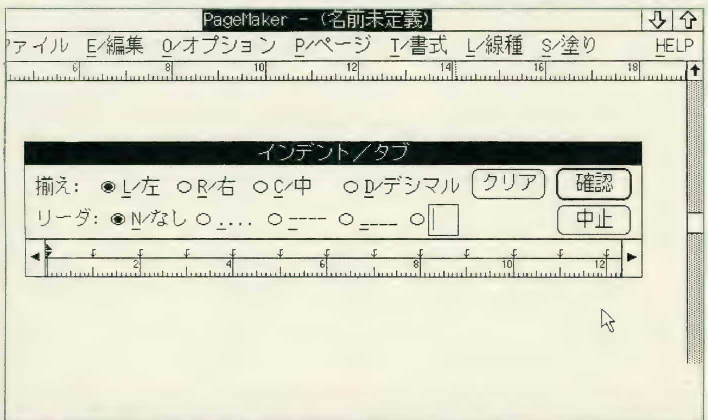


図7　タブ設定ダイアログボックス

ドライサンプキット --------------	96,000円
HP.HCオイルポンプ----------------	10,000円
オイルクーラーキット ------------	15,000円
消火器 ------------------------	12,000円
SPAXアジャスタブルショック ------	13,000円
フロントスタビライザー ----------	9,800円
ウエーバー40DCOE --------------	40,000円
ウエーバー45DCOE --------------	42,000円
マイクザパイプ集合排気管 ------	200,000円

図9　リーダを使った価格表の例

PART 6

ほかのソフトとのデータ共有について

高橋敏也

ページメーカーには，ほかのMS-WINDOWSソフトにはあまりない便利な機能がある。それはMS-WINDOWS環境外ソフトのオリジナルデータファイルを，ダイレクトに読み込めるというものだ。

「ダイレクトに」といっても，実際はフィルタというプログラムを通し，コンバートして読み込んでいるのだが，ユーザーがそのことを意識する必要は全くない。ページメーカーが自動的にやってくれるのである。

ページメーカーをインストールし，まず最初に行った操作の「PMFLT.EXEをダブルクリックする」という動作が，フィルタのMS-WINDOWSへの組み込み作業なのである。これだけで作業で，花子Ver.1.2，一太郎Ver.3，オーロラエースのデータファイルを可能なかぎりオリジナルデータに近い形で読み込める(フィルタを使用する場合，フィルタがあるディレクトリにパスを通しておく必要がある)。

特に本文テキストとして，ワープロのデータをダイレクトに読み込める点は便利だ(図1)。

一太郎Ver.3の文書を読み込む

ページメーカーにほかのソフトのデータを読み込むといっても，この作業はフィルタの組み込みがきちんと行われていれば，何も難しいことはない。

方法としては，

①「F／ファイル-L／割り付け」を実行する

②読み込みたいデータのディレクトリに移動し，必要なファイルを指定する

③画面はパブリケーション作成画面に戻る

④マウスカーソルがデータの張り込み用に変化しているので，任意の場所を指定しデータを張り込む

という4ステップで終了する。

たとえばこれが一太郎Ver.3の文書ファイルであれば，まず「F／ファイル」から，「L／割り付け」を選択し，表示されたメニューで一太郎Ver.3の文書を選択する。

このとき，ファイルの拡張子が「*.JXW」のものをページメーカーが自動的に表示してくる。

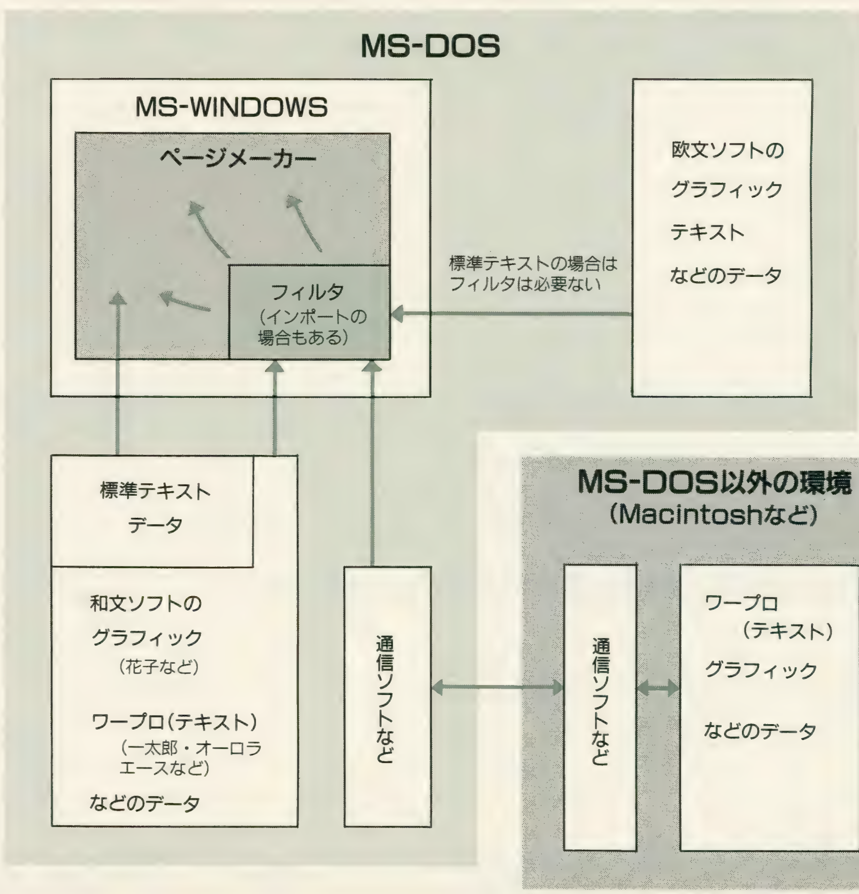
文書ファイルを指定したら，画面はパブリケーションの作成画面に戻る。このとき，マウスカーソルは文書流し込みのカーソルになっている。

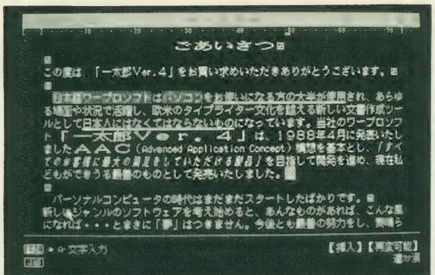
あとは任意の場所でクリックして，一太郎Ver.3の文書をパブリケーション上に流し込めばよいのである(**写真1，2**)。

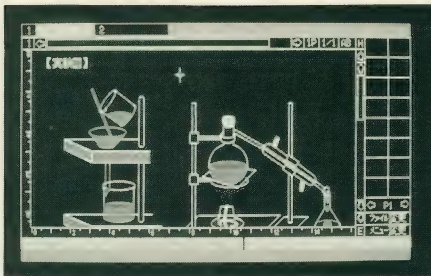
もし，一太郎Ver.4を使っている場合は，一太郎の中で文書を保存するときに「Ver.3形式」を選択するとよい。すると一太郎Ver.4はVer.3形式で，文書を保存してくれる。そうすればページメーカーに取り込むことが可能になるのだ。

手順は非常に簡単であり，網かけデータなども，可能なかぎりページメーカーのパブリケーション上に反映した形で読み込ま

図1　MS-WINDOWS以外のソフトとページメーカーのデータ互換







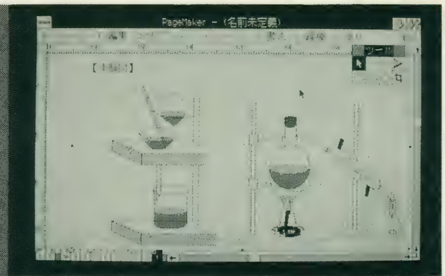
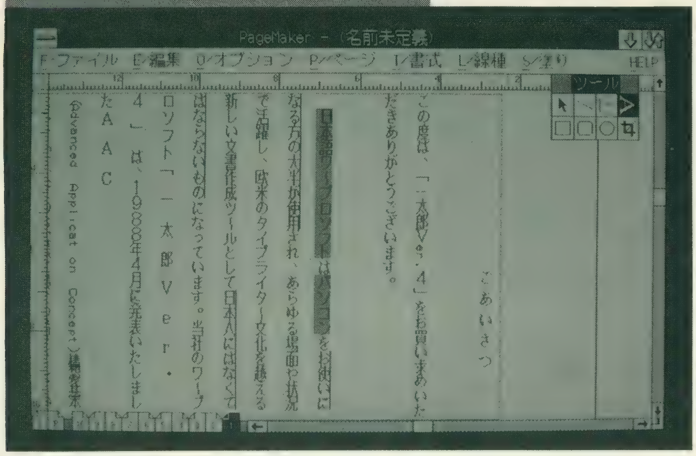
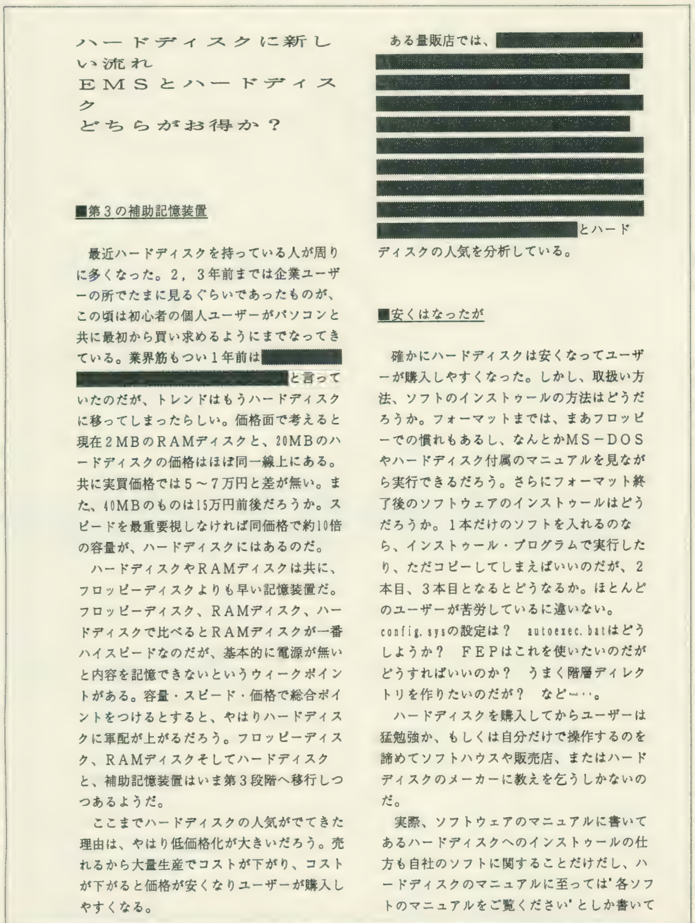


写真1, 2　一太郎Ver.3と, ページメーカーに取り込まれた文書

写真3, 4　花子Ver.1.2で作成したグラフィックをページメーカーに読み込む





ハードディスクに新しい流れ
EMSとハードディスク
どちらがお得か？

■第3の補助記憶装置

最近ハードディスクを持っている人が周りに多くなった。2, 3年前までは企業ユーザーの所でたまに見るぐらいであったものが、この頃は初心者の個人ユーザーがパソコンと共に最初から買い求めるようにまでなってきている。業界筋もつい1年前は[redacted]と言っていたのだが、トレンドはもうハードディスクに移ってしまったらしい。価格面で考えると現在2MBのRAMディスクと、20MBのハードディスクの価格はほぼ同一線上にある。共に実買価格では5～7万円と差が無い。また、40MBのものは15万円前後だろうか。スピードを最重要視しなければ同価格で約10倍の容量が、ハードディスクにはあるのだ。

ハードディスクやRAMディスクは共に、フロッピーディスクよりも早い記憶装置だ。フロッピーディスク、RAMディスク、ハードディスクで比べるとRAMディスクが一番ハイスピードなのだが、基本的に電源が無いと内容を記憶できないというウィークポイントがある。容量・スピード・価格で総合ポイントをつけるとすると、やはりハードディスクに軍配が上がるだろう。フロッピーディスク、RAMディスクそしてハードディスクと、補助記憶装置はいま第3段階へ移行しつつあるようだ。

ここまでハードディスクの人気がでてきた理由は、やはり低価格化が大きいだろう。売れるから大量生産でコストが下がり、コストが下がると価格が安くなりユーザーが購入しやすくなる。

ある量販店では、[redacted]とハードディスクの人気を分析している。

■安くはなったが

確かにハードディスクは安くなってユーザーが購入しやすくなった。しかし、取扱い方法、ソフトのインストゥールの方法はどうだろうか。フォーマットまでは、まあフロッピーでの慣れもあるし、なんとかMS－DOSやハードディスク付属のマニュアルを見ながら実行できるだろう。さらにフォーマット終了後のソフトウェアのインストゥールはどうだろうか。1本だけのソフトを入れるのなら、インストゥール・プログラムで実行したり、ただコピーしてしまえばいいのだが、2本目、3本目となるとどうなるか。ほとんどのユーザーが苦労しているに違いない。config.sysの設定は？　autoexec.batはどうしようか？　FEPはこれを使いたいのだがどうすればいいのか？　うまく階層ディレクトリを作りたいのだが？　など…。

ハードディスクを購入してからユーザーは猛勉強か、もしくは自分だけで操作するのを諦めてソフトハウスや販売店、またはハードディスクのメーカーに教えを乞うしかないのだ。

実際、ソフトウェアのマニュアルに書いてあるハードディスクへのインストゥールの仕方も自社のソフトに関することだけだし、ハードディスクのマニュアルに至っては'各ソフトのマニュアルをご覧ください'としか書いて

図2　一太郎Ver.3で作成した文書をページメーカーに取り込んで印刷した

れる。

現在のところMS-WINDOWS上では一太郎Ver.3ほど，多機能なワープロは存在しない。したがってそのようなワープロが登場するまでは，MS-WINDOWS外で文書を作成する人も多いだろうと思う。ユーザー層の広い一太郎Ver.3を愛用している人は多いはずだ。その一太郎Ver.3の文書が，簡単に読み込めるのはページメーカーの大きな利点のひとつといえるだろう(図2)。

もちろんユーザーの中には，ページメーカーをワープロとして利用している人もいるはずだ。というのも，ページメーカーは縦書きで文書を作成することが可能だからである。

パソコンのワープロソフトで「縦書き」の状態のまま文字を入力できるものは，まず皆無といってよいだろう。縦書きでワープロを利用したい人は，ページメーカーをワープロとして利用してみても便利かもしれない。

花子Ver.1.2の読み込み

一太郎Ver.3と同様に，ビジネスソフトではベストセラーとなっている図形プロセッサの花子Ver.1.2。

この花子Ver.1.2のデータファイルも，ページメーカーでダイレクトに読み込むことが可能だ。

花子Ver.1.2のデータファイルはいくつかの種類に分かれているが，ページメーカーでダイレクトに読み込む形式は「.DRH」という拡張子を持っている通常のデータファイルだ。

方法は一太郎Ver.3の文書を読み込んだときと同様，「F／ファイル-L／割り付け」でファイルを指定し，読み込む。

一太郎Ver.3の文書を読み込んだときと違う点は，グラフィックデータであることだろう。したがってパブリケーション作成画面に戻ったときのマウスカーソルの形状が，文書の場合とは違うものになっている(**写真3，4**)。

残念ながら花子Ver.2から花子Ver.1.2へはデータ互換ができないので，Ver.2のデータをページメーカーに取り込むことは不可能だ(**図3**)。

花子Ver.1.2のデータでも，そのほかのデータの場合でも同様だが，取り込み作業の手順は多少とも簡素化することが可能だ。

ページメーカーの機能には，短縮キーですぐに呼び出せるようになっているものがある。「F／ファイル-L／割り付け」も，コントロールキー＋Dキーで，短縮呼び出しが可能だ。

「L／割り付け」機能は，パブリケーショ

ンを作成する上で，何度も利用するのでぜひ，コントロールキー+Dキーを覚えておいて活用してほしい。

オーロラエース/Rydeen(雷神)の読み込み

ページメーカーは，一太郎Ver.3，花子Ver.1.2以外にも，ワープロソフトのデータファイルとして，オーロラエースとRydeenのファイルを読み込むことができる。

RydeenなどはFEPにKatana(刀)を使用しているので，MS-WINDOWS以外でも統一した日本語入力環境を得ようとする人には便利かもしれない(図4)。

一太郎Ver.3にしても，オーロラエースやRydeenにしても，ページメーカーが読み込める設定は，以下のとおりだ。

左マージン
インデント
改行
タブ
文字の大きさ(倍角，4倍角)
文字の装飾(下線，網かけ)など

もし，ページメーカーがダイレクトにデータを読み込めないタイプのワープロソフトを使っていたとしても，大抵の場合は文書ファイルをMS-DOSの標準テキスト形式で書き出すことが可能になっているはずだ。

MS-DOSの標準テキスト形式にさえできれば，ページメーカーに読み込むのは自由自在なので，ぜひ試してみてほしい。

そのほかのソフトの読み込みについて

ページメーカーがダイレクトに読み込めるデータファイルを持っているソフト，一太郎Ver.3，花子Ver.1.2，オーロラエース，Rydeenなどは，いずれもPC-9801用のソフトである(一太郎Ver.3や花子Ver.1.2はほかの機種にも移植されているが，ページメーカーで読めるファイルは，PC-9800シリーズ用の製品)。

しかし，本来はMacintosh用に開発され，アメリカでベストセラーソフトとなったページメーカー。これらのソフト以外にも，実に多くのファイルをダイレクトに読み込むことが可能だ。

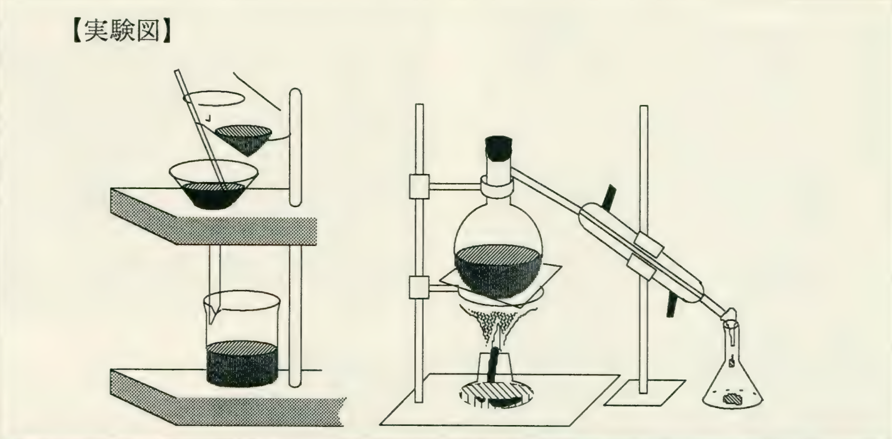


図3　花子Ver.1.2のデータをページメーカーに取り込んで印刷した

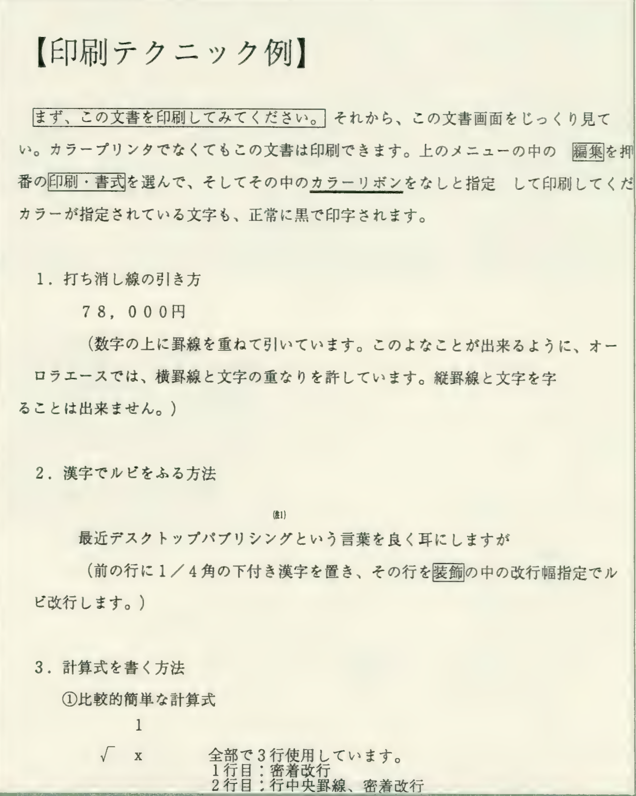
さらにページメーカーには英語版のソフトのデータファイルを読み込むためのフィルタ，インポートフィルタが用意されている。

このインポートフィルタは，ページメーカーのプログラムディスク2に収納されている。

また，ページメーカーにも当然さまざまなバージョンがあるが，それらのバージョン間でのデータ互換も可能である。

データ互換できるページメーカーのバージョンは以下のとおり。

①IBM-PC用ページメーカー1.0と1.0a，および3.0
②Macintosh用ページメーカー3.0J



【印刷テクニック例】

まず、この文書を印刷してみてください。 それから、この文書画面をじっくり見てい。カラープリンタでなくてもこの文書は印刷できます。上のメニューの中の 編集を押番の印刷・書式を選んで、そしてその中のカラーリボンをなしと指定　して印刷してくだカラーが指定されている文字も、正常に黒で印字されます。

1．打ち消し線の引き方

７８，０００円

（数字の上に罫線を重ねて引いています。このよなことが出来るように、オーロラエースでは、横罫線と文字の重なりを許しています。縦罫線と文字を字ることは出来ません。）

2．漢字でルビをふる方法

(赴1)

最近デスクトップパブリシングという言葉を良く耳にしますが

（前の行に１／４角の下付き漢字を置き、その行を装飾の中の改行幅指定でルビ改行します。）

3．計算式を書く方法

①比較的簡単な計算式

1
√　x　　全部で３行使用しています。
１行目：密着改行
２行目：行中央罫線、密着改行

図4　オーロラエースで作成した文書をページメーカーに取り込んで印刷した

Macintosh上には上記以外のバージョンもあるが(2.0など)，それらを使っている場合は，いったんMacintosh上で3.0Jのファイルに変換してから，データ互換することになる。

IBM-PCはOSにPC-9800シリーズとほぼ同様のMS-DOSを採用しているので，データ互換もあまり面倒ではないが，Macintoshと PC-9801のデータ互換を行う場合はどうすればよいだろうか。

さまざまな方法があるが，一番簡単なのは，PC-9801とMacintoshをクロスケーブルで直結し，両者とも通信ソフトを立ち上げて，バイナリデータとして送受信することだろう。

MS-DOSのテキストデータを本文テキストとして利用することができて，花子Ver.1.2というメジャー図形ソフトのデータが使えるのだから，ページメーカーのMS-WINDOWS環境外へのデータ窓口もかなり広いといえると思う。

PART 7

MS-WINDOWS上のソフトで連係プレイ

高橋敏也

テキストとグラフィックデータを同時に，しかも自由に扱える。WYSIWYG(What You See Is What You Getもしくは What You See Is What You have Got)，すなわち自分が作成しているパブリケーションをそのまま画面に表示し，それを編集できるのである。

ページメーカーには色々な特徴があるが，中でも最大のものはやはりMS-WINDOWS環境で動作するということだろう。

人によっては，「MS-WINDOWSを起動して，さらにページメーカーを起動する」という操作を面倒だと考えることもあるだろう。

しかし，MS-WINDOWS環境でページメーカー，さらにはそのほかのアプリケーションを使ってみれば，その考えも変わるだろう。

MS-WINDOWS対応による統一された操作環境や，データ互換の容易さ，さらにソフトのマルチタスクと得られるメリットは計り知れないものがあるのだ。

そこで，このコーナーではMS-WINDOWSという統一環境の中での，ページメーカーとほかのソフトの関係を見てみよう。

Excelとページメーカー

Excelはいわずと知れたマイクロソフトのリリースする表計算ソフトである。何度か本誌でも取り上げているし，MS-WINDOWSソフトのトップバッターなので，すでに使っている人も多いだろう。

さて，Excelとページメーカーの関係だが，まず最初にあげられるのが「2つのソフトを同時に利用できる」ということである(**写真1**)。

ページメーカーとExcelを同時にMS-WINDOWS上で作動させるには，当然，それなりのメモリが必要になる。しかし，この2本のソフトだけを動かしているのであれば，MS-WINDOWS独特のスピードの低下もそれほど感じられない。

Excelのデータをページメーカーのパブリケーションで活用することを考えた場合，まず最初に思いつくのがExcelからのワークシートとグラフのコピーである。

この作業は2つのソフトを同時にMS-WINDOWSの中で起動できるので，非常に簡単である。

まずExcel側で必要なワークシートやグラフを作成する。次にそれらの中から，必要な部分を範囲指定し，コピーまたはイメージコピーを実行すればよいのだ(**写真2**)。

Excel上からワークシートをイメージコピーをする場合，範囲指定をしてからSHIFTキーを押しながら「E／編集」を選択する。すると通常の場合は「C／コピー」となっている部分が，「C／イメージコピー」となる。これで，罫線や網かけ情報を含んだ状態でコピーできる。「C／イメージコピー」をワークシートで実行する場合，メニューを選択して表示されるダイアログボックスのコピー形式は，「S／用紙に合わせる」を選択するとよい。

Excel側でコピーの指定が終了したら，次にページメーカー側に移動する。両者がMS-WINDOWS上でともに起動している場合は，ただ単に利用したい側のウインドーをマウスでクリックするだけである。

ページメーカー側のウインドーがアクティブになったら，「E／編集」メニューをプルダウンしてみよう。するとほとんどのメニューがかすれて実行不能として表示されているが，「P／ペースト」といくつかのメニューだけは，実行可能なことが分かる。そこでさっそく「P／ペースト」を実行する

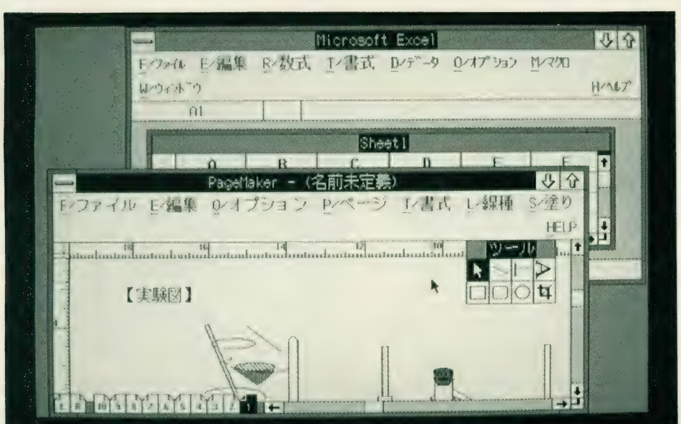


写真1　ページメーカーとExcelが同時に起動しているMS-WINDOWS

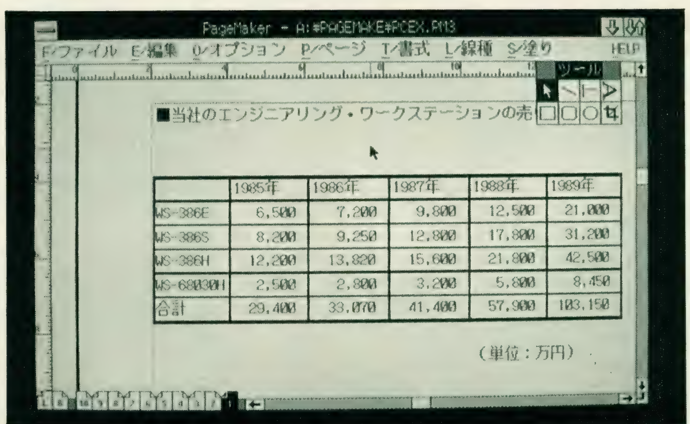


写真2　Excelからページメーカー上へコピーされたワークシート

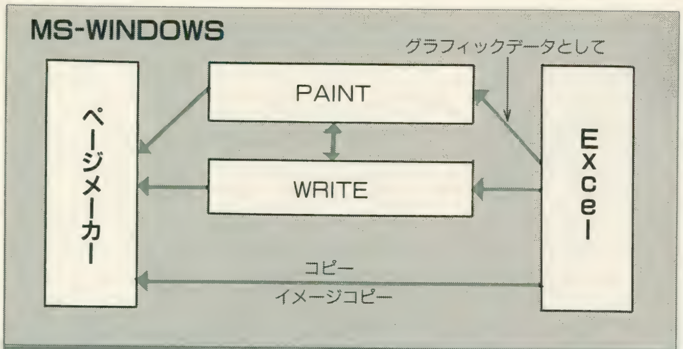


図1　Excelからページメーカーへのデータの流れ

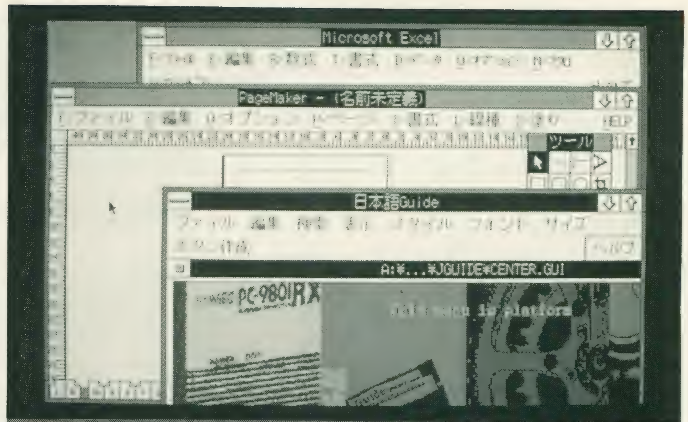


写真4　ページメーカーと日本語Guideが同時に立ち上がっている。さらにExcelも立ち上げたままである

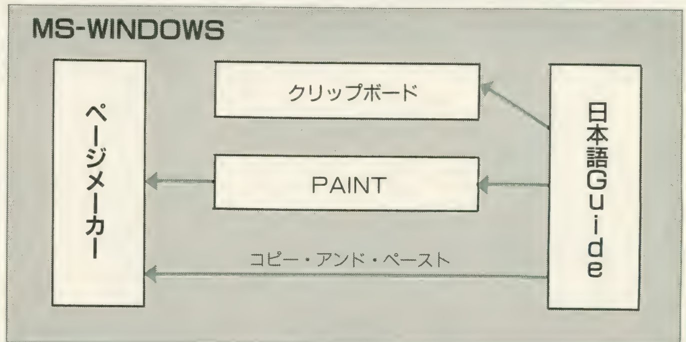


図2　ページメーカーへの日本語Guideからのデータの流れ

と，画面の中央にExcelのワークシートがそのままペーストされる。

手順を書き連ねると長く感じるが，これらの作業は，手順さえ慣れてしまえばあっという間に実行可能である。

グラフをコピーする場合でも同様である。Excel上でグラフ全体をイメージコピーで指定し，あとはページメーカー上でペーストするのである。

ワークシートもグラフもほかのグラフィックデータと同様に，拡大縮小そして移動が可能なので，パブリケーション上の任意の位置に自由に張り込めばよいのである(**図1**，**写真3**)。

当然，いったんMS-WINDOWS付属のPAINTに転送し，それを加工，さらにページメーカーに転送もできる。MS-WINDOWS環境の中では，データの移動が実に簡単なのである。

ただ，残念なのはコピーなどを実行した場合，フォントの表示がうまくいかないことだ。特にパブリケーションが全体表示になっている場合，Excelからコピーされたワークシートはかなり見づらい。これはどうやらページメーカーの仕様ではなく，MS-WINDOWSの仕様に関係あるらしい。できることなら改善してほしい点である。

日本語Guideとページメーカー

日本語Guideは，エム・ピー・テクノロジーから発売されているハイパーテキストである。

「ハイパーテキスト」といっても，PC-9800ユーザーにとっては，あまりなじみがないかもしれない。しかし，Macintoshを触ったことがある人ならピンとくるだろう。ハイパーカードはMacintoshに標準ソフトとして付属しているのである。

「ハイパーテキストとは何か」ということになると少し話が横道にそれてしまうが，簡単にいってしまえば情報を有機的に結合することで，個々の情報が持つ価値を統合・再利用しようという考え方のことである。

日本語GuideもExcelと同様に，MS-WINDOWS内でページメーカーと同時に起動することができる(**写真4**)。

メモリの余裕さえあれば，Excelですら同時に起動できるのだから，MS-WINDOWS環境には驚いてしまう。

さて，ハイパーテキストである日本語Guideには，さまざまなデータが詰まっている。そこで日本語Guideにサンプルデータとして含まれている「クリップアート」のグラフィックデータを，ページメーカーに移動してみよう(**写真5**)。

手順はExcelの場合と，ほぼ同様だ。違うのは，日本語Guide上でコピーする場合には，特にイメージコピーなどを選択しなくてもよいことである。

コピーしたいクリップアートのグラフィックを選択し，あとは「編集」から「C／コピー」を選択すればよいのである。

日本語Guide上でコピーを選択したら，あとはページメーカーに戻って「E／編集」から「P／ペースト」を選択すればよい。これで日本語Guide上のクリップアートは，パブリケーションにコピーされる。

コピーされたグラフィックは，通常のグラフィックデータと同様に，拡大縮小，移動が簡単に行える(**図2**)。

日本語Guideには面白い機能があり，ビ

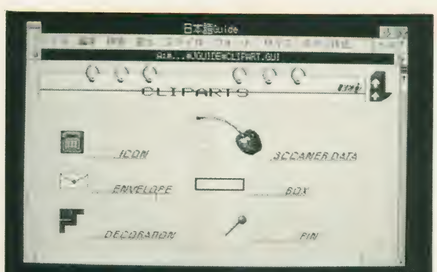


写真3　コピーされたグラフ

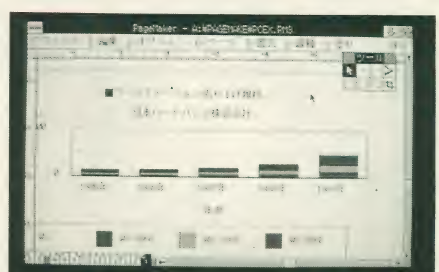


写真5　日本語Guideのクリップアート

デオインタフェースボードを用意すれば，ビデオからデータを取り込むことや，ビデオデッキそのものをコントロールすることが可能になっているのだ。

したがって日本語Guide上で取り込んだビデオのデータを，ページメーカーに移動するというような使い方も可能になってくる。

そのほかのMS-WINDOWSソフトとページメーカー

ここまでページメーカーと，MS-WINDOWS上で作動するほかのアプリケーションとの関係を見てきた。しかし，MS-WINDOWSにはこれらのソフト以外にも，標準装備の便利なソフトが数多く用意されている。そこで，それらのソフトとページメーカーの関係を簡単に見てみよう。

まずページメーカーと最も密接に連動すると思われるのが，ワープロソフトであるWRITEと，グラフィックソフトであるPAINTだろう。

WRITEで作成した文書は，そのままページメーカーへ本文テキストとして流し込めるので，ページメーカーのテキストエディタとして役立つ。

WRITEには凝った機能こそ用意されていないが，文書エディタとしての必要最低限の機能は用意されている。もし，装飾などをしたければ，ページメーカーへ移動してから装飾すればよい。

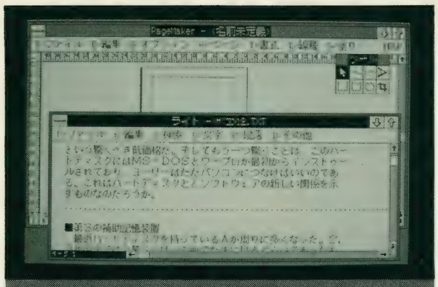


写真6　WRITEが起動している

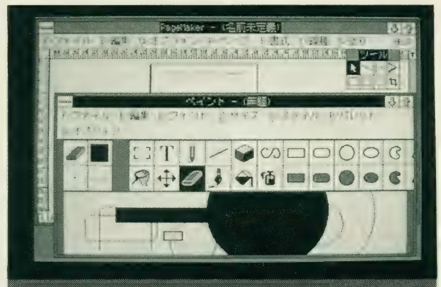


写真7　ページメーカーとPAINT

また，WRITEの弱点として，印刷機能の貧弱さがあげられる。そこでWRITEのデータをページメーカーへ移動し，印刷することでその弱点をカバーするような使い方も可能なのだ(**写真6**)。

PAINTはWRITEと同じく，機能を絞り込んだグラフィックソフトである。基本的な機能しか持っていない点はWRITEと同様だが，それでもページメーカーと同時に起動できるグラフィックソフトとして重宝する。

また，PAINTで作成したデータも，ページメーカー上に自由に転送することができるので，必要なグラフィックが発生したときにPAINTを起動しグラフィックを作成するなどの使い方も可能である(**写真7**)。

WRITEやPAINTあるいはExcelや日本語Guideのデータをコピーしたりする場合には，一時的なバッファとしてクリップボードとメモ帳が利用できる。クリップボードは，ペースト対象となっているグラフィックデータを収納する機能を持っており，メモ帳はWRITEほど巨大ではない文書を作成したり編集したりするのに利用できる(**図3**)。

ほかにもMS-WINDOWSには通信ソフトであるターミナルや予定などを入力しておけるスケジューラなどが用意されている。

また，スキャナの取り込みプログラムもMS-WINDOWSには用意されており，こちらはページメーカーと連動し活躍する機会が多いに違いない。ターミナルを使えば，ページメーカーで作業中にもパソコン通信を行うことが可能だ。

MS-WINDOWSというフィールドを利用することにより，パソコンでの作業を飛躍的に広げることが可能になる。

あとはページメーカーのような優秀なMS-WINDOWSソフトが次々に登場するのを期待するばかりである。

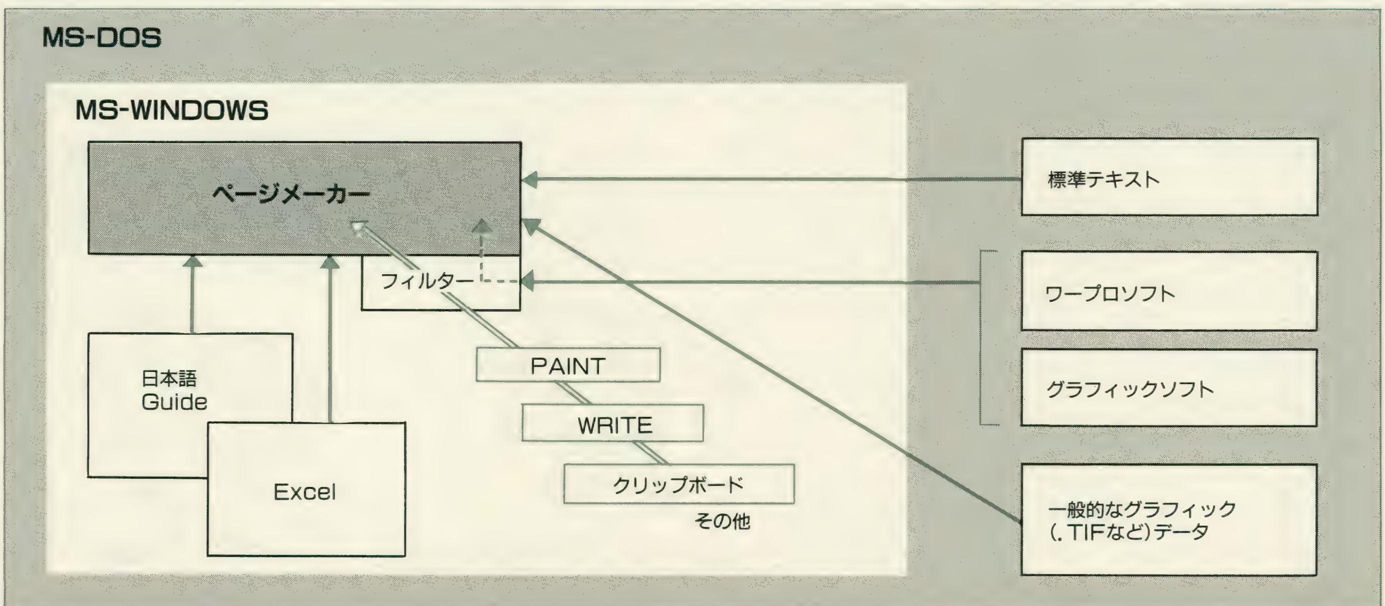


図3　MS-WINDOWS内でのデータの流れ

PART 8

ページメーカーの多彩で強力な印刷機能を生かす

篠田匡史

パブリケーションの「印刷」は，DTPにおける一連の作業の最後の段階である。コンピュータの中で作成される文書は，プリントアウトすることで初めて具体的な形を持つ。文書の完成度はこの印刷作業にかかっているだけに，ここは最も大切な部分だといってもよいだろう。

ページメーカーはこれまで解説してきたようなさまざまな編集機能に加えて，非常に強力な印刷機能を備えている。ここでは，その内容を具体的に見ていきたい。

ページメーカーとポストスクリプト

PC-9801版ページメーカーは，ポストスクリプトプリンタを本格的に利用できる数少ないPC-9801用アプリケーションなので，ユーザーの期待も大きい。

ページメーカーの印刷機能を語るとき，このことは，最も注目すべき内容であろう。DTPのアプリケーションは，こうした高品位なプリンタへの対応によって，作成される文書の質が飛躍的に向上するからである。

ポストスクリプトプリンタの内部では，実際に印刷する文字の形は従来のようなドットの集合としてではなく，曲線を組み合わせた，より自由度の高い形態で保存されている。このため文字の拡大・縮小や変形を行う場合でも，ドットの荒れを気にしなくてすむ。

従来のドットインパクトプリンタなどでは，フォントに対し強引な拡大や変形をすると，文字を構成する点のギザギザが目立ってしまい非常に見にくくなる。しかし，このポストスクリプトに対応したプリンタではそうした心配がない。つまり従来の方式と比較しても，文字の形やグラフィックスの大きさを比較的自由に変更できる。

このため非常に凝ったレイアウトが可能になり，完成度の高い文書作成が可能になるのである。

参考までに，**図1**に，従来のプリンタと，ポストスクリプトプリンタの2方式による文字の拡大の例を示してみた。その表現力の差が分かっていただけると思う。

しかし，このように非常に強力な表現力を備えたポストスクリプトプリンタも，いままでは，Macintoshなどのごく限られたパソコンでしか利用されていなかった。とりわけ国内では最高の普及台数を誇るPC-9800シリーズでは，対応アプリケーションの少なさから，この魅力的な機能をほとんど利用することができなかったのである。

それだけに，ポストスクリプトプリンタに本格的に対応した，PC-9801版ページメーカーの登場は非常に大きな意味を持っている。

プリントアウトの前の色々な設定

前置きはこの程度にして，順を追ってこのページメーカーの印刷機能を見ていくことにしよう。

先にも述べたが，ページメーカーはほかのPC-9801用ソフトでは見ることのできなかった多くの特殊な機能を備えている。それだけに，実際にプリンタで印刷を行うまでのプロセスにおいて，いくつかの設定を行わなければならない。

まず，パブリケーションの作成を開始する際にも留意しなければならなかったことだが，事前に使用するプリンタの機種を決めておくことが必要である。

ページメーカーでは，それぞれ使用するプリンタの機能を確実に利用するために，設定を非常に細かくプリンタごとに変えている。このため，出力するプリンタを変更してしまうと，パブリケーションの内容を微妙に再構成しなければならなくなる。そこで，「プリンタは事前に選んでおく」ことが望ましい。

この使用プリンタが決定したら，次にプリンタを制御する「プリンタドライバ」と呼



図1　ポストスクリプトプリンタとドットプリンタにおける，文字拡大の違い

ばれるプログラムをページメーカーに組み込む必要がある。

厳密にいうとページメーカーは，母体となるMS-WINDOWSを介して出力を行っているので，このドライバもMS-WINDOWSから呼び出す形にする必要があるのだ。

このほかにも，場合によっては，印刷に使用するフォント(書体)を前もって確認して設定しておかなければならない。

通常サイズのプリント

各種の設定が終わったら，いよいよ印刷の作業にとりかかる。印刷に関するさまざまな指定は，「F／ファイル」メニューの中の，「P／印刷」を呼び出して行う。このメニューを選択すると，画面には**図2**のようなウインドーが現れる。

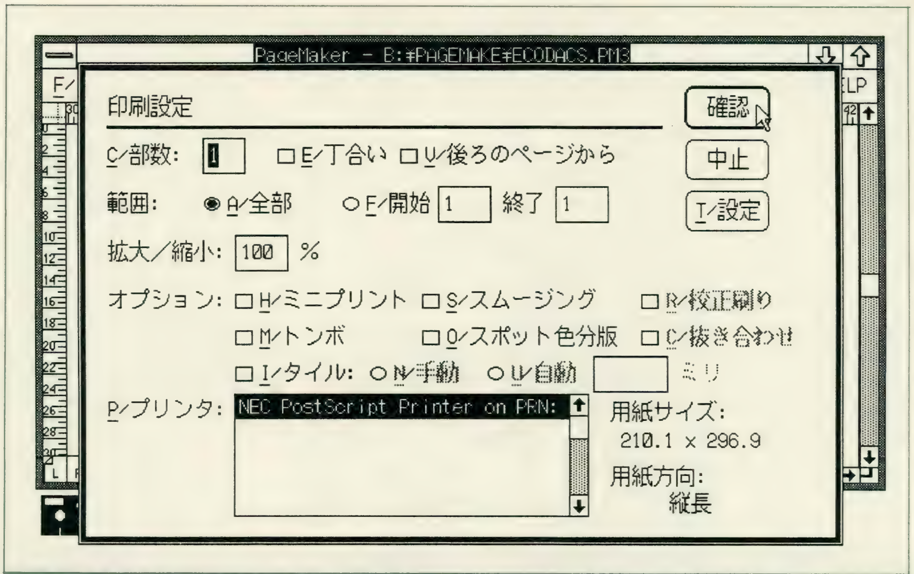


図2　印刷のウインドー

ここではさまざまな付加機能のことは意識せずに，とりあえず，ごく普通の印刷を行うことを考えてみよう。

通常サイズで印刷するためには，オプションを設定する部分はそのままにして，印刷部数，印刷範囲，そして使用するプリンタの設定をチェックするだけでよい。

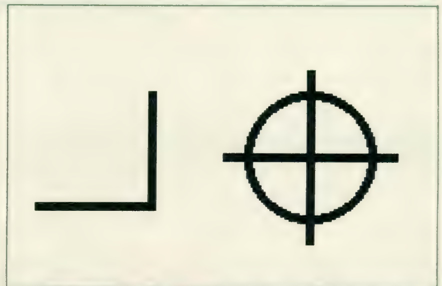
たとえば，現在読み込まれているパブリケーションの1ページ目を，PR-602PSなどの日本電気のポストスクリプトプリンタで出力するためには，先に示した図2のウインドー上に示したような設定を行ったあと，「確認」ボタンをクリックする。すると，しばらくして，プリントが開始される。このとき出力されるものは，PC-9801のディスプレー上で確認することのできるサイズに近いものになる。

位置合わせのトンボが印刷できる

印刷設定のウインドーの中の「M／トンボ」の項目をクリックすると，ページがどの範囲にレイアウトされたかを示す「トンボ」と呼ばれる目印を，用紙の四隅に印字させることができる。

このトンボは印刷原稿などを作成するときには欠かすことのできないもので，**図3**に示したような形をしている。見れば分かるように，このマークによって紙の上のどの範囲に文字やグラフィックスが割り付けられているかを正確に知ることができる。

トンボを印字する機能は，これまでのPC-9800用ワープロソフトでは，ほとんど見ることができなかった。この機能は，実際に印刷に使用する原稿(版下)を作成することを目的としたページーメーカーならではの機能であるといえよう。


図3　「トンボ」2種類

自由自在な拡大・縮小プリント

まず，通常サイズの原稿をごく普通に印刷することを見てきたが，ポストスクリプトプリンタやPCLプリンタといった高品位な出力機器を使用することで，ページメーカーはその真価を発揮する。

たとえばポストスクリプトプリンタを使うことによって，出力する原稿の大きさを自由に，またなめらかに拡大・縮小することができる。倍率は，線倍率で25～1000%までが指定可能である。

特大ページのプリントについて

このようにポストスクリプトプリンタの機能を生かして，パブリケーションを縮小してプリントする場合は特に問題は生じない。しかし，逆に拡大して印刷する場合には，規定の用紙にパブリケーションの全体が収まらないことがありうる。また，事前の設定で用紙より大きなサイズのパブリケーションが定義されていた場合にも，こうした問題が起こりうる。

こういう場合，ページメーカーは，パブリケーションを**図4**のように「タイル」と呼ばれるいくつかのブロックに分けて出力してくれる。このタイルの切り分けは，自動でも手動でも行うことができるので，たとえばタイルとタイルの境界面がレイアウトされたグラフィックスにかからないようにすることもできる。

ページ構成を把握するミニプリント機能

拡大・縮小機能とは別に，ページメーカーでは複数のページを縮小して1枚の用紙に印字するミニプリント機能がある。これは複数のページからなるパブリケーション全体のイメージを把握するためのものである。これは印刷ウインドー上にある，「H／ミニプリント」の部分をマークすることによって実現される。

この機能を利用すると，数ページにわた

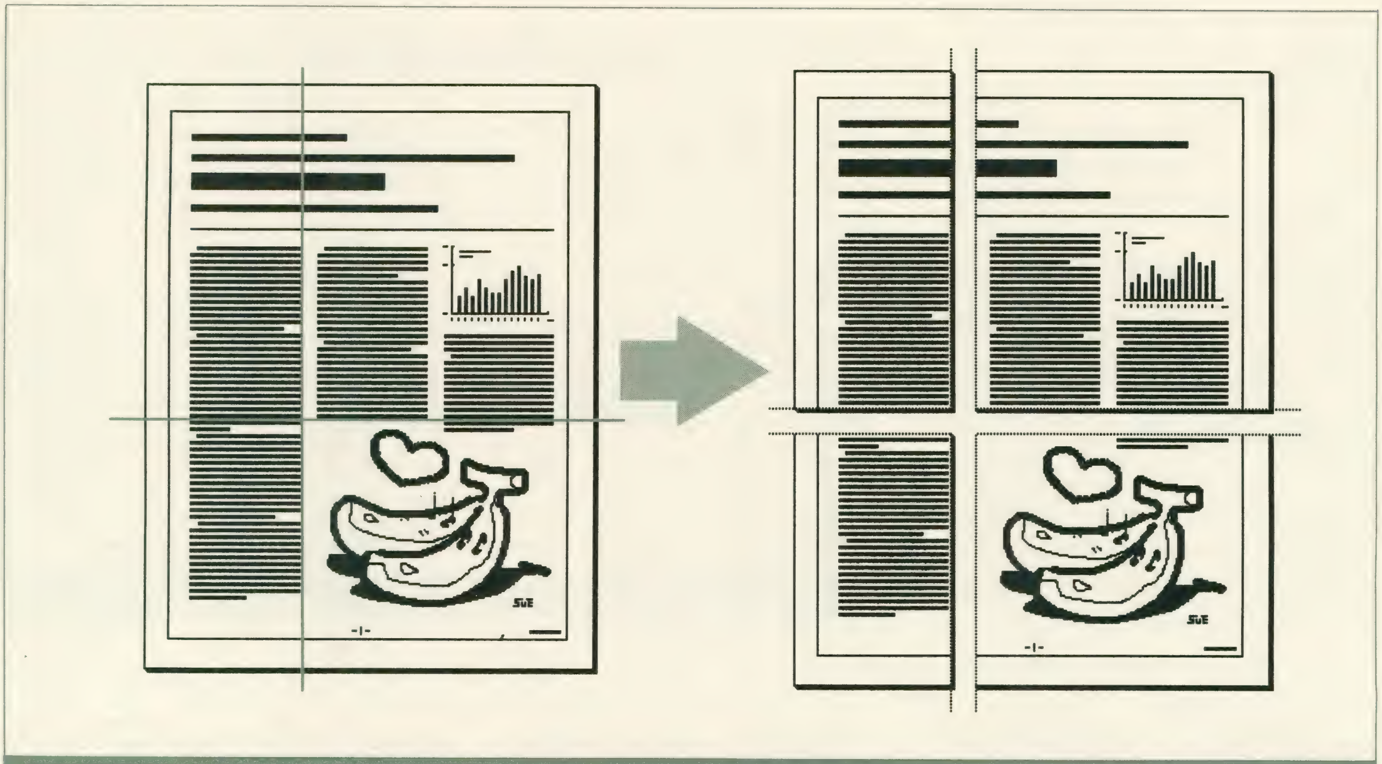


図4　特大プリントにおける，タイル切り分けの概念図

るパブリケーションが図5に示したような形で表示される。プリントアウトには，複数のページを読み込んで処理するぶん，多少余分な時間がかかるが，出力されたものはページ全体の流れを大まかに把握するときなどに非常に役立つ。

このほかPCLプリンタを使用している場合には，通常のサイズそのままに，張り込まれたグラフィクスなどを省略して印刷する「校正刷り」を行うこともできるようになっている。この校正刷りは，ミニプリントとならんで，パブリケーションのできを大まかに把握する作業に活用できるだろう。

カラーのパブリケーションを作成する

ページメーカーには簡単な色原稿を作成する機能がある。カラープリンタを直接制



図6　スポット色分版の例1



図7　スポット色分版の例2

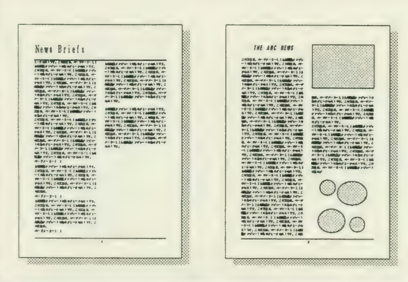


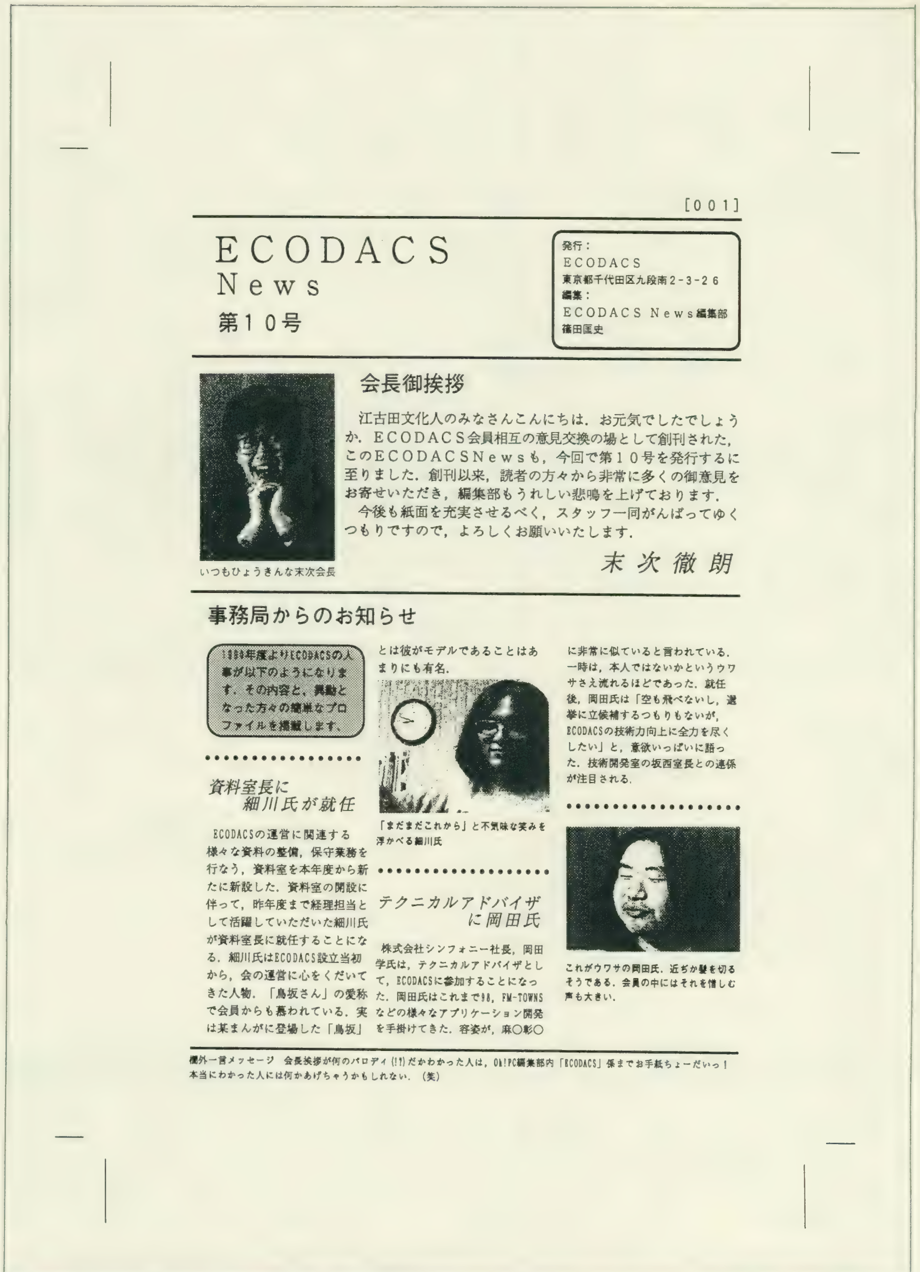
図5　ミニプリントの例

御して版を出力するようなものではないので，雑誌のグラビアのような高度なカラー原稿を作成することは無理だ。しかし，編集作業の中で行った設定をもとにカラー印刷に使用する「スポット色分版」と呼ばれる２枚の版を出力することで，簡単なカラー原稿の版下を作成することができる。

たとえば，**図6**(c)のような結果を得たい場合，ページメーカーは図6(a)(b)のような２枚の版を出力する。これを印刷業者に渡せば，業者側で２つの版を重ねて刷り，最終的に(c)のようなものを完成させることができる。

このスポット色分版を印字する際，ページメーカーは先に説明した「トンボ」と，刷り色の指定を自動的に印刷してくれる。このときに印刷される「トンボ」は，印刷所側で正確に重ね刷りを行う際に非常に大切なものである。

このほか，２枚の版を作るときに「抜き合わせ」の指定をすることもできる。この抜き合わせ指定とは，**図7**のように２つのインクの重なる部分を，もうひとつの版から前もって除去して出力するようにすることをいう。図6と比較することによって，その結果の違いが分かるであろう。



[001]

ECODACS
News
第１０号

発行：
ECODACS
東京都千代田区九段南２－３－２６
編集：
ECODACS News編集部
篠田匡史

会長御挨拶

江古田文化人のみなさんこんにちは．お元気でしたでしょうか．ECODACS会員相互の意見交換の場として創刊された，このECODACSNewsも，今回で第１０号を発行するに至りました．創刊以来，読者の方々から非常に多くの御意見をお寄せいただき，編集部もうれしい悲鳴を上げております．

今後も紙面を充実させるべく，スタッフ一同がんばってゆくつもりですので，よろしくお願いいたします．

末次徹朗

いつもひょうきんな末次会長

事務局からのお知らせ

1988年度よりECODACSの人事が以下のようになります．その内容と，異動となった方々の簡単なプロファイルを掲載します．

資料室長に細川氏が就任

ECODACSの運営に関連する様々な資料の整備，保守業務を行なう，資料室を本年度から新たに新設した．資料室の開設に伴って，昨年度まで経理担当として活躍していただいた細川氏が資料室長に就任することになる．細川氏はECODACS設立当初から，会の運営に心をくだいてきた人物．「鳥坂さん」の愛称で会員からも慕われている．実は某まんがに登場した「鳥坂」とは彼がモデルであることはあまりにも有名．

「まだまだこれから」と不気味な笑みを浮かべる細川氏

テクニカルアドバイザに岡田氏

株式会社シンフォニー社長，岡田学氏は，テクニカルアドバイザとして，ECODACSに参加することになった．岡田氏はこれまで98，FM-TOWNSなどの様々なアプリケーション開発を手掛けてきた．容姿が，麻○彰○に非常に似ていると言われている．一時は，本人ではないかというウワサさえ流れるほどであった．就任後，岡田氏は「空も飛べないし，選挙に立候補するつもりもないが，ECODACSの技術力向上に全力を尽くしたい」と，意欲いっぱいに語った．技術開発室の坂西室長との連係が注目される．

これがウワサの岡田氏．近ぢか髪を切るそうである．会員の中にはそれを惜しむ声も大きい．

欄外一言メッセージ　会長挨拶が何のパロディ(!?)だかわかった人は，Oh!PC編集部内「ECODACS」係までお手紙ちょーだいっ！本当にわかった人には何かあげちゃうかもしれない．(笑)

図8　ページメーカーの印刷例

印刷に付随した付加機能

そのほかページメーカーでは印刷機能に付随して，いくつかの便利な機能を実現している。たとえば，プリンタに転送するコードをディスクに出力することができる。つまりプリンタがパブリケーションを作成したシステムに接続されていない場合でも，いったんディスクにプリント内容を転送・保存しておけば，ほかの場所で出力が簡単に再現できるのである。

これは，ディスクにパブリケーションを保存する場合とは根本的に異なり，プリンタドライバさえあれば別のシステムにページメーカーがインストールされていなくても，同様の出力結果が得られるという特徴を持っている。また，プリンタへの出力を行いつつほかの作業を行える「スプーリング」の機能も利用できる。

精細で質の高いプリントを得ることができる

このようにページメーカーでは，ポストスクリプトプリンタなどの出力機器を用いることで，その機能を生かした非常に精細で質の高いプリントを得ることができる。

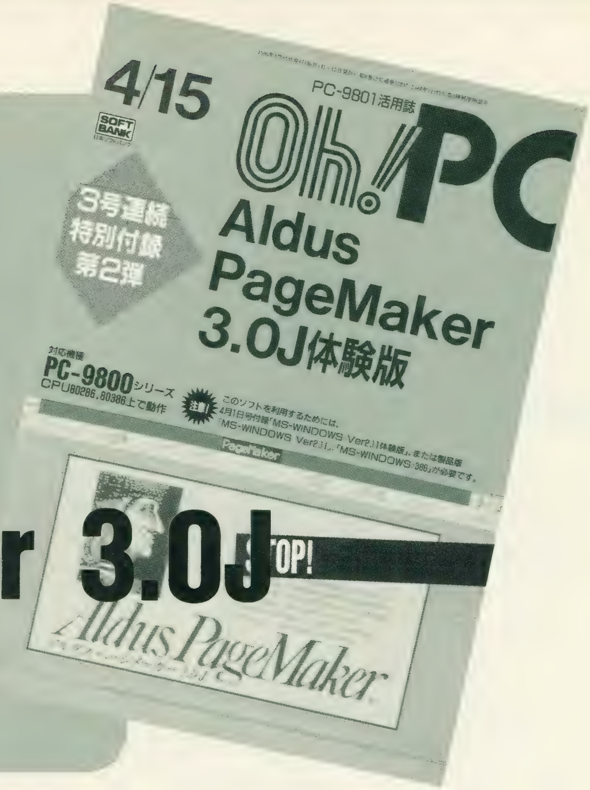
ページメーカーの登場で，いままで十分に活用されていなかった高品位なプリンタは，その真価を発揮していくことになるだろう。

必要なハードの価格を考えると，現段階ですべてのシステムを導入することは難しいかもしれない。しかし，出力の美しい文書を必要とするビジネスの現場を中心に，ユーザー層を拡大していくだろう。

第3部

デスクトップパブリッシングを体感する Aldus PageMaker 3.0J

体験ディスクの使い方



この「Aldus PageMaker 3.0J」体験ディスクはDTPの世界スタンダードといわれるAldus PageMaker 3.0J(以下，ページメーカー)の機能を体験してもらうものです。一部の機能制限はありますが，基本的に製品版の持つ多彩なレイアウト機能はほとんど備えています。

なお，この体験ディスクに関するお問い合わせは日本ソフトバンクOh!PC編集部までお願いします。

ハードディスクへの組み込み

ページメーカー体験ディスクに収められているファイルは以下のものです。

・PM.EXE(体験ディスクシステムファイル)
・PMFONTJ.FON(データファイル)
・PMUSRAM.DCT(ハイフネーション辞書ファイル)
・PMUSDISK.DCT(ハイフネーション辞書ファイル)
・PMUSUSER.TXT(ハイフネーション辞書ファイル)
・SAMPLE.PM3(サンプルファイル)
・ALDUS.TIF(アルダスロゴ)
・PMLOGO.TIF(ページメーカーロゴ)
・INSTALL.BAT(体験ディスクハードディスクインストール用バッチファイル)

それではハードディスクへの具体的な組み込み(以下，インストール)の方法を説明します。

ここではハードディスクドライブをAドライブ，フロッピードライブをBドライブとして説明します。ハードディスク内部を論理ドライブとして分割して使用している人は自分の設定に合わせて指定してください。

なお，作業に入る前にMS-DOSのCOPYコマンドかDISKCOPYコマンドで体験ディスクのバックアップをとるようにします。

まず，ハードディスクからMS-DOSを

体験ディスクの制限事項

①MS-DOSおよびMS-WINDOWSはバンドリングされていません。

MS-DOS Ver.3.1以上およびMS-WINDOWS Ver.2.11以上がすでににセットされたハードディスクに組み込んで使用してください。ハードディスクの空き容量は3Mバイト程度必要です(製品版は5Mバイト以上)。

②作成した文書の保存および印刷はできません。

ページメーカーのプリントアウトイメージを見るために，出力サンプルを収めた特別ファイルが用意されています。

③日本語フロントエンドプロセッサはバンドリングされていません。

日本語入力はサポートされていませんので手持ちのMS-WINDOWSにFEPが登録されている場合はそれを使用してください。基本的に文書作成には手持ちの文書ファイルかMS-DOSの標準テキストファイル，体験版に付属のグラフィックデータ，またはスキャナで取り込んだイメージデータなどを使ってレイアウトしてください。

④編集可能なページ数は5ページまでです。

⑤ヘルプ機能はありません。

この体験ディスクを使う環境としては以下のものが必要です。

1)CPU80286搭載機種以上
2)MS-DOS　Ver.3.1以上および MS-WINDOWS Ver.2.11以上 (4/1号付録ディスク)
3)ハードディスク(空き容量3Mバイト以上)

起動して，画面に「A>」が表示されたことを確認してください。体験ディスクをドライブB(内蔵フロッピードライブ1)に入れ，キーボードから半角文字で以下のように打ち込んでください。インストール用のバッチファイルが起動します。

B：

INSTALL

あとは自動的にハードディスクの中に「PM」というサブディレクトリが作成され，必要なファイルが転送されます。

この後，AUTOEXEC.BATの中のPATH指定に

A：¥PM

と追加しておきます。

これで準備は整いました。MS-WINDOWSを立ち上げ直し，ディレクトリをサブディレクトリ「PM」に変更し，「PM.EXE」を選択するとページメーカー体験ディスクが起動します。前述の制限事項を除いてページメーカーの豊富な機能が用意されています。

また，ページメーカーの印刷イメージを体感してもらうためにこの体験ディスクには特別なファイルが用意されています。

MS-DOSの「A>」から以下のようにキーボードから打ち込んでください。

CD ¥PM

PMDEMO

そうすると**図1**のようなプリンタ機種の選択画面が出ます。

1～3の中から使用中のプリンタ番号を選ぶとサンプルの印刷が開始されます。上記以外のプリンタは使用できません。

プリントアウトされるのはあらかじめ用意されている「SAMPLE.PM3」という1ページのパブリケーションです(**図2**)。

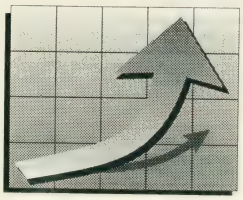
ちなみに「ページメーカー」ではテキスト，図版などでレイアウトされた文書をパブリケーションと呼んでいます。

```
Aldus PageMaker 印刷デモンストレーション
                        あなたのプリンタを選択して下さい
    1)日本電気      PC-PR602PS
    2)エプソン      LP-7000
    3)キヤノン      LBP-B406/A408
    Q)DOSに戻る

    1,2,3,Q のうちのどれかのキーを押して下さい
```

図1　プリンタ機種選択画面

海外事業の推進



より高度に。よりソフトに。

マーケットのニーズは、急速に変化している。
それに応えるには、あらゆる面で高度なサービスが要求される。

商品よりも
プラントを積極的に導入。

ここ数年の経済同行を考慮し、輸出入の商品アイテムを制限した。そのぶん、海外企業との連動を意識したうえでのプラント導入に力を注ぎ、それなりの成果を得たと認識している。現在、国内で強力に推進しているウォーターフロントの再開発に伴う土木関連でも海外からの機材提供とシステムの委嘱に要した投資は輸出入のアンバランスを是正するうえで大きな結果を得たといえよう。

また、こうした再開発事業に関連したことにより、これまで国内生産だけでまかなってきた基礎資材を海外から輸入。取引先の拡張という副次的現象を生み出したのも見逃せない。さらに、今後も海外の優秀なプラントを国内企業に斡旋していくことで新たな活動基盤を築いていけるものと期待している。これらを総合的に分析すると、今後はこの事業を積極的に進めたい。

情報産業への転換により、
慢性的人材不足を解消。

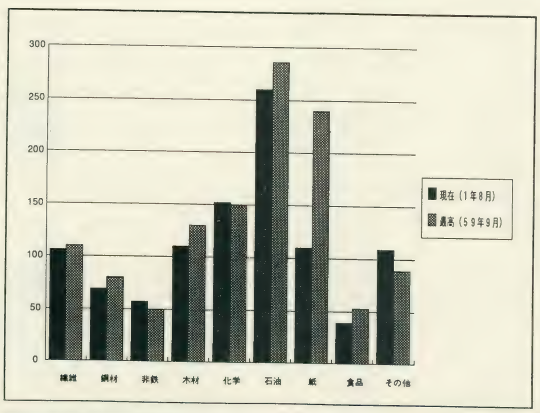
これまで、当社にとって懸案だった情報産業への転換を大胆に推進。テレコミュニケーション・システムやスーパーコンピュータの導入により、一人当たりの就業時間や作業効率の水準を大幅に高めることができた。これにより、慢性的な状況であった人材不足をも解消できる見込みがつき、今後の経営への明るい見通しも生まれてきたといえよう。

少品種限定により、
価格の安定が達成。

これまで多角的に推進してきた先物取引を制限し、安定した商品を顧客に提供することで、顧客に有利な条件を設定。全体的な評価として、限定商品における価格の安定というテーマを達成できたと観測している。さらに、今年度は小麦生産国の気象状況も近年まれにみる好条件であったことも、この成果に繋がったと判断し、今後もこの制限を継続していくことにより、顧客に利益を生み出していけると分析。来期の指針を設定したい。

新規産業への参入を見越した
積極的な人事完了。

情報産業への転換を含めた、新規事業の開拓を進めるため、今期末に大幅な人事が行なわれた。これまで社長を5期務めた石原氏に代わり、社長には茂田氏が昇格。石原氏は、顧問として経営に参画することとなった。また、副社長には中山専務が昇格。情報事業部のトップとしての業務も兼任することとなった。さらに、大きな人事として、今後の経営企画を推進する「情報分析部署」が設定され、これまで総務本部長を務めていた白石氏が異例の抜擢。今後の重責を担うこととなった。これら人事完了により、当社は新たな時代へ船出したといえよう。



◎事業概要

社　　名	ＳＧＳシステム㈱
所　　在	東京都中央区銀座１０－３０
設　　立	１９５６年8月8日
従 業 員	１３０人
資 本 金	１２０億円
大手株主	流行銀行　最新銀行　日々商事　アムテック（米国）
業務内容	海外との交易を基本とした全ての輸出入。情報、通信事業。先物取引業務。証券・金融業。

NEC PC-PR602PS(PostScript)

図2　出力サンプル

体験ディスクの使い方

それではこのSAMPLE. PM3を使ってページメーカー体験ディスクの使い方を説明していきます。

まずページメーカー体験ディスクを立ち上げてください。MS-WINDOWSを起動し，サブディレクトリ「PM」に移動し，「PM. EXE」を選択します。「ページメーカー」のスタート画面が表示されます。

次にメニューバーの「F／ファイル」をマウスでクリックし，「O／オープン」を選択します。するとパブリケーション選択画面に変わります(**図3**)。ここから「SAMPLE. PM3」を選択してください。全体表示画面に1ページのパブリケーションが開かれます(**図4**)。

これはSGSシステムという架空の会社の社内レポートです。社内の幹部あるいは株主に向けた前年度の全般的な業績分析といったところでしょうか。内容的にはごくシンプルなものですが，「ページメーカー」を活用すれば簡単に表現力豊かなレポートが作成できるというサンプルです。

ページのサイズを変えてみましょう。

メニューバーから「P／ページ」をクリックしてください。メニューの中に「A／実サイズ」から「200％サイズ」まで5通りの表示サイズ項目が用意されています(**図5**)。

現在は「W／全体表示」にマークが付いています。この中から適当にサイズを選んでみてください。このときパブリケーションの位置がずれている場合は，画面右および下のスクロールバーで調整してください。

スクロールにはもうひとつの方法が用意されています。GRPHキーを押しながらマウスの左ボタンを押すと小さな手(スクロールハンド)のマークが現れます。そのままマウスをドラッグするとパブリケーションの位置がマウスの動きに合わせて移動

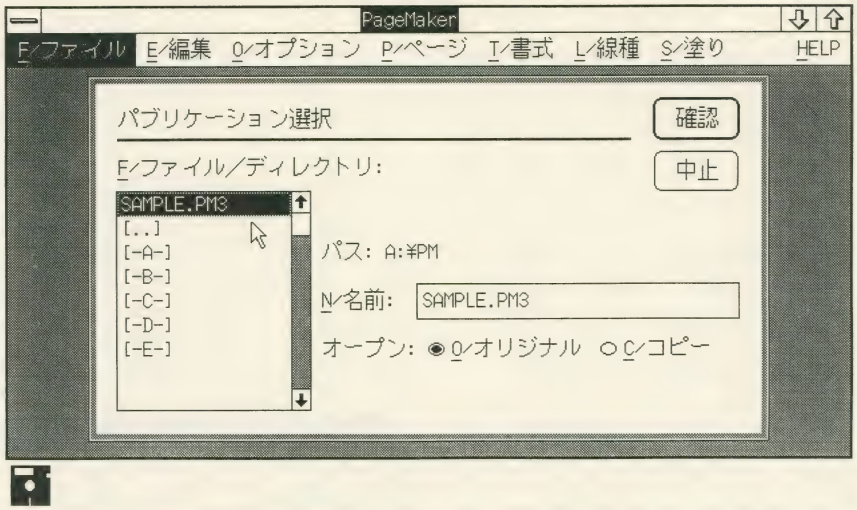


図3　パブリケーション選択画面

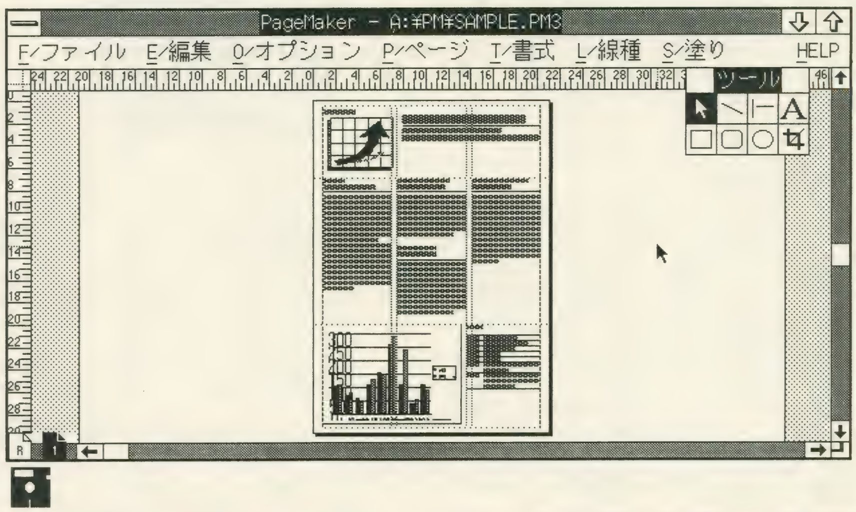


図4　「SAMPLE.PM3」全体表示画面

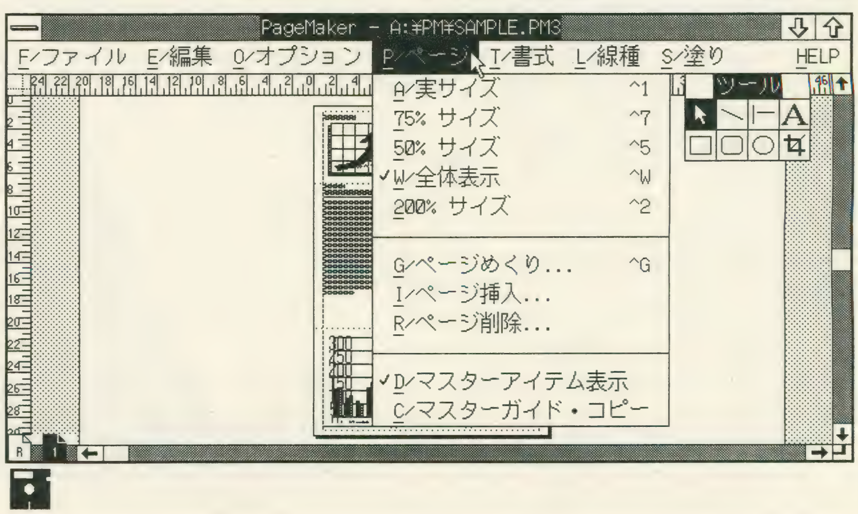


図5　「P/ページ」画面

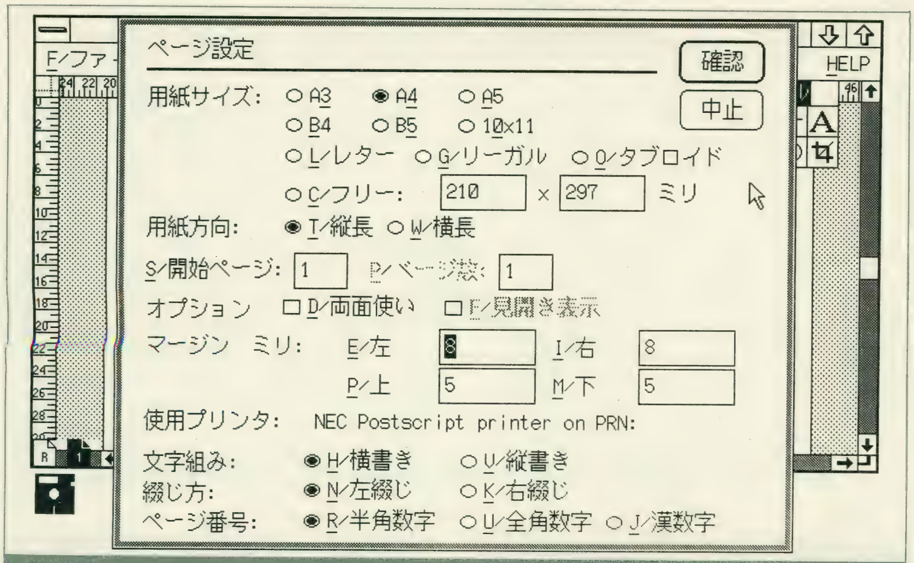


図6 ページ設定画面

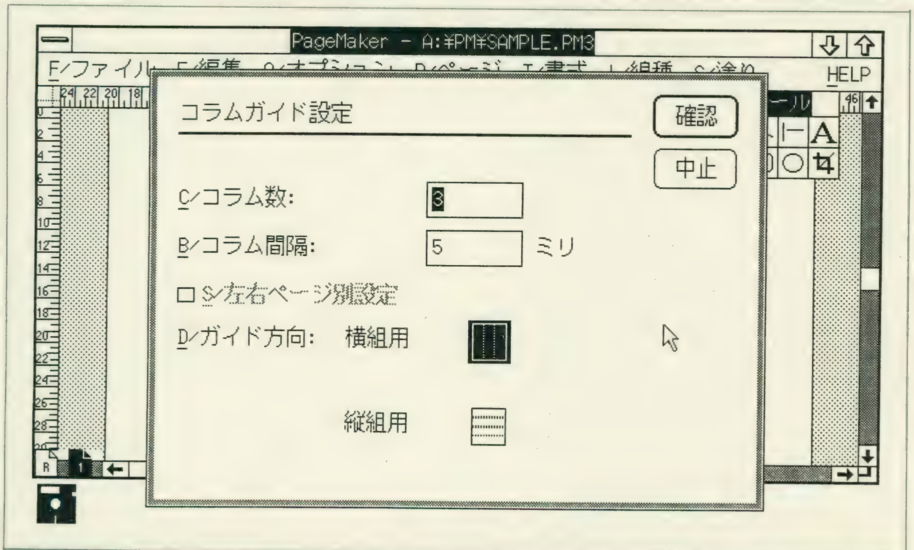


図7 コラムガイド設定画面

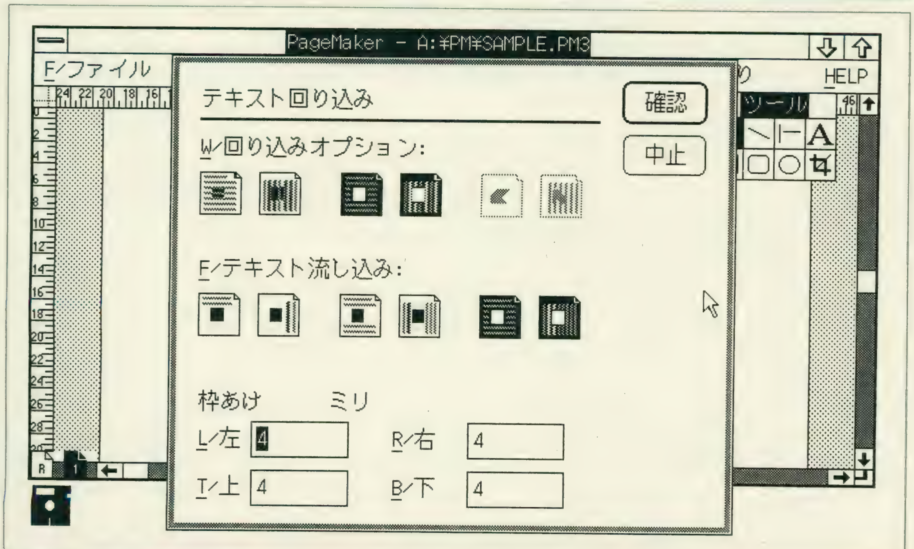


図8 テキスト回り込み画面

します。ちょうど画面を机に見立てて実際に自分の手でパブリケーションを動かす感覚です。

実作業の中ではスクロールバーよりもはるかに使いやすい方法ですのでぜひ活用してください。またどのサイズからもマウスを右クリックすることで実サイズと全体表示に切り替えることができます。

次にこのパブリケーションの構造について説明します。

パブリケーションの左上にある矢印のイラストはグラフィックデータです。左下にあるグラフはMicrosoft Excel(以下，エクセルと表記)で作成したものをカット・アンド・ペーストで張り付けたものです。同じWindows対応ソフトですからページメーカーとエクセルの互換性は優れています。2つのソフトを同時に立ち上げておくと表組み，グラフといったビジネス文書に欠かせない要素を活用するときに大変便利です。

ページ全体のレイアウト構成を確認するため，メニューバーの「F／ファイル」から「T／ページ設定…」を選択してください。**図6**のような画面が現れます。ここではこのパブリケーションをA4，縦長，横書き，左綴じなどに設定していることが分かります。また「O／オプション」の「M／コラムガイド設定…」では(**図7**)「C／コラム数」が「3」，「B／コラム間隔」が「5」mm，「D／ガイド方向」が「横組用」となっています。このパブリケーションは以上の設定に合わせて作成されているわけです。

それではこのサンプルをもとにして，レイアウトに変更を加えてみましょう。

右上にあるツールボックスの矢印カーソルが選択されていることを確認し，左上のグラフィックをマウスでクリックしてください。するとグラフィックの周りに8個の四角いポイントが現れます(グラフィックハンドル)。このポイントをマウスでドラッグするとグラフィックの形が変更されま

す。SHIFTキーを押しながらドラッグするとグラフィックの形は変わらず，縮小，拡大ができます。左下のグラフデータに関しても同様ですので試してみてください。

グラフィックはマウスドラッグで張り付け位置を自由に設定できます。このとき，テキスト内にグラフィックを置くと重なって表示されます。テキストをグラフィックの周りに回り込ませるには，メニューバーの「O／オプション」から「W／テキスト回り込み…」を選択してください(**図8**)。

図8の画面上で「W／回り込みオプション」を真ん中に，「F／テキスト流し込み」を右に設定し，確認をクリックするとグラフィックを避けテキストが回り込みます(**図9**)。

またそのグラフィックの形に合わせてテキストを回り込ませたいときはグラフィックハンドルの外側にあるひし形のハンドルをドラッグし，回り込みの境界を決めていきます。このハンドルは境界線上をクリックすることでいくつでも作成できますのでどんな複雑な図形でもそれに合わせた境界線を作ることが可能です。

次にテキストのレイアウトを見てみます。

テキスト上でマウスをクリックするとそのテキストの選択状態になります。テキストの上下をはさんでいるのは「ブラインドハンドル」といいます。ブラインドの下が「#」マークのときはそこでテキストが終了していることを示し，続きがある場合は「＋」マークになります。テキストはタイトル，キャッチ，リード，本文など全部で11の部分に分かれています。

それでは実際にテキストの割り付けと装飾を見てみます。

このパブリケーションのメインタイトルである「より高度に。よりソフトに。」というテキストの任意の位置にカーソルを置き，クリックしてください。タイトルの3行が選択され，ブラインドハンドルが現れます。

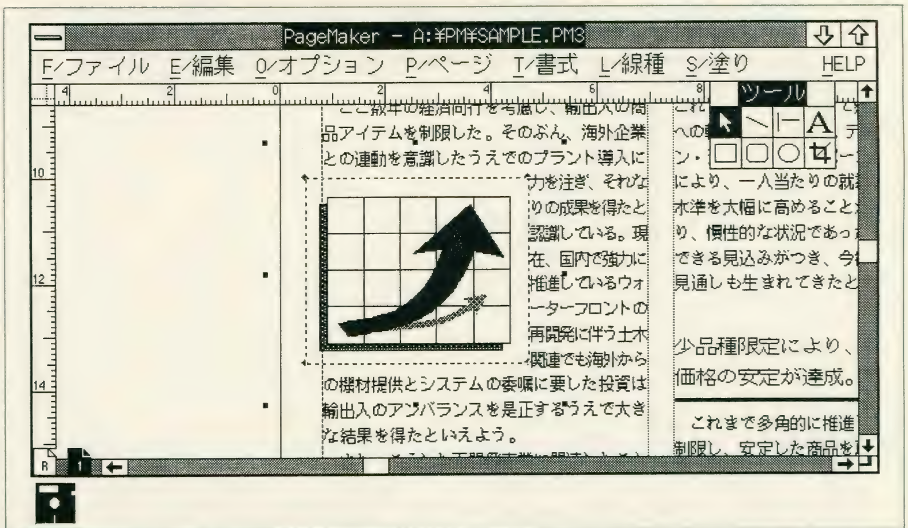


図9　テキストがグラフィックに回り込んでいるようす

これをそのままドラッグするとタイトル全体が移動します。この部分は罫線で飾ってあるので罫線部分はそのまま残ります。次にツールボックスの「A」を選択し，文字カーソルにしてから「より高度に。よりソフトに。」という部分をドラッグし，反転表示させてください。それからメニューバーの「T／書式」から「T／字体設定…」を選択すると**図10**の字体設定画面が現れます。

ここではフォント名ゴシック，サイズ24ポイント，斜体などが設定されていることが分かります。この画面でサイズ，書体などを変更し，画面で確認しながら作業を進めることになります。また文字飾りは「T／書式」画面からも直接行えます。ページメーカーでは1文字ずつの多彩な字体設定が可能ですので，色々試してみてください。

ページメーカーの基本的な使い方を説明しましたが，移動，拡大，縮小などの過程では実行直後ならば「E／編集」コマンドの「U／取消」が有効です。またどうしてもパブリケーションの操作がうまくいかないときは「F／ファイル」の「O／オープン」でいつでもこの「SAMPLE. PM3」を呼び出すことができますから，納得がいくまで何度でもページメーカーのさまざまな機能を試してみてください。

こうして概要が分かったら，改めて新規のパブリケーションを作成し，自分のテキストファイルやグラフィックファイルを張り込んで本格的なDTPにトライしてください。

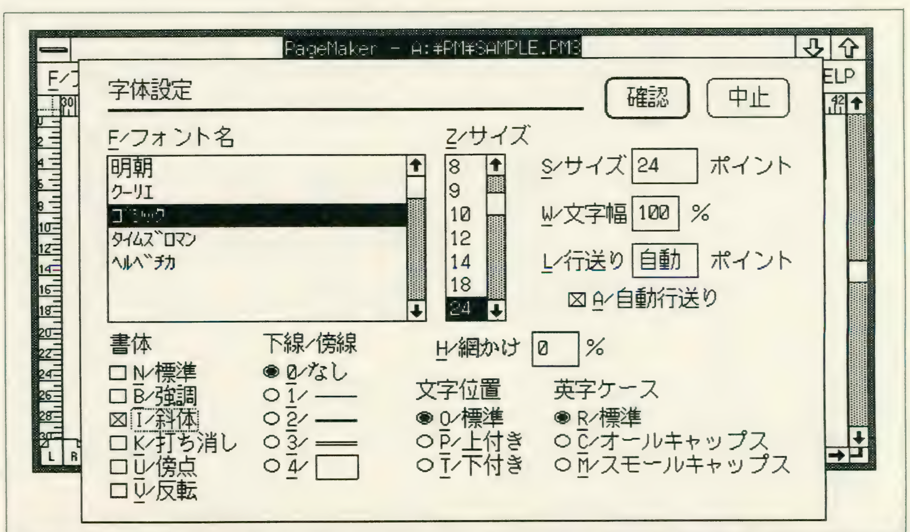
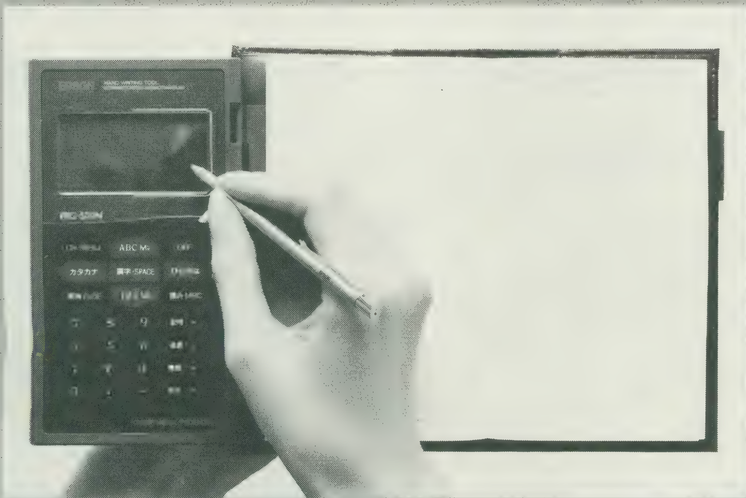
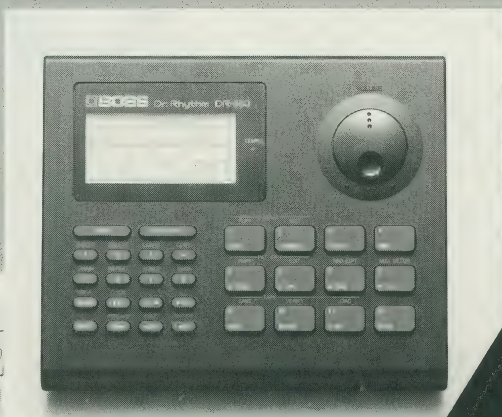


図10　字体設定画面









PC WAVE

APRIL 15 1990

データベースの「アイリス」シリーズに12代目登場――パーソナルメディア

使いやすさを求め，100か所の改良点を加えたデータベースソフト「Let's アイリス3.0」

パーソナルメディアは，'81年に「IRIS80」を発売以来，9年間の実績を誇る「アイリス」シリーズの12代目として「Let's　アイリス3.0」を4月中旬より出荷を開始する。

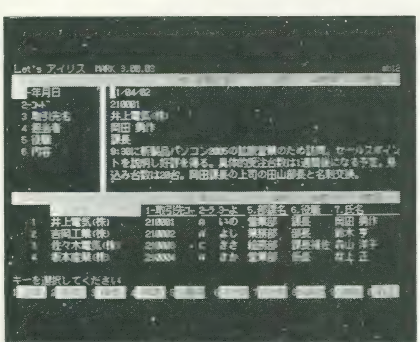
「Let's アイリス3.0」は専門的な知識を必要とせず，「ポストワープロ，ポスト表計算」ソフトとして，思いついたことや身の周りの情報を簡単に管理することができる，カード型リレーショナルデータベース（以下RDB）である。

データ入力は入力し易いカード型データベース方式を採用，項目を設定しそこに対応したデータを入力していくとデータファイルが生成される。ここまではほかのカード型データベースと同じだが，このソフトでは，生成したファイル間の情報を移動したり合成したりという操作が簡単に行えるリレーショナル機能も持っている。これにより，名刺データ，顧客データ，売上データなどの中から必要なデータだけを抽出し，合成して別ファイルを作るということもできる。

また，カードの項目はデータ入力後も簡単に変更できたり，年齢別，地域別などさまざまな集計を可能にした「グループ分け機能」，必要なカードをその場で自分の感覚で選べる「マーク付け機能」など使いやすい多くの機能を搭載している。

さらに，応用事例として，ビジネスユースとして顧客管理，人事管理，営業日報，名刺管理など16種類，パーソナルユースとして住所録，文献整理，家計簿など6種類を用意している。

このように「Let's アイリス3.0」は，細部にわたるまでより使いやすいように改良がなされている。これはユーザーの声を聞きながら前のバージョンである「2.0」に100か所もの見直しが行われたことにある。以下に「2.0」からの強化点を紹介する。



細部にわたり改良が加えられた

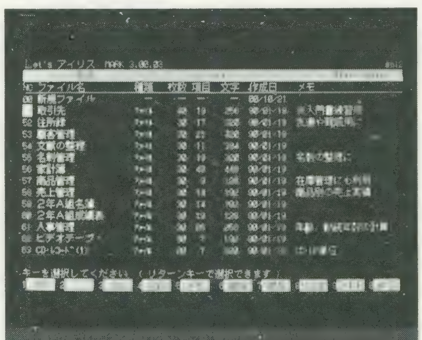
＜辞書順ソート＞

並び替えは辞書順に変更された。その際，平仮名，かた仮名の場合は同じ文字，濁音・半濁音の場合はその次の文字で並び替える。

長音は直前の文字に対応（コートはコオトに），同じ文字の場合は平仮名-かた仮名，静音-濁音-半濁音-小さい文字-大きい文字の順になる。さらに，半角かた仮名の濁音，半濁音にも対応している。

＜あいまい検索＞

「あいりす」，「アイリス」，「ｱｲﾘｽ」といったような文字列があったとしてもあいまい検索を使って検索を行えばひとつの検索条件で探すことができる。また，「井上健」さんだったか「井上　健」さんだったかよく分からなくなっても空白は気にせず検索できるようになった。



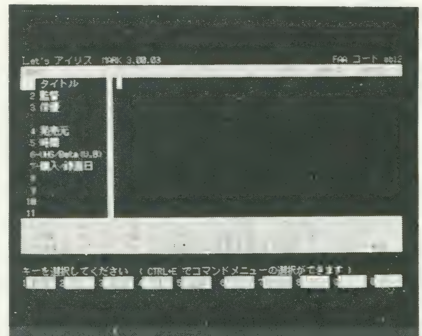
用途別に22の応用事例が付く

＜EMS対応＞

処理をスピードアップするためEMSに対応した。LIM　EMS4.0に対応しているので，PC-9801-53/54，JS-EM102/202，PIO-PC34HX/E/H，EMA-2000などのEMSボードが使用可能となる。

＜半角入力指定＞

「半角入力項目」という指定があらたに用意され，英数かた仮名がその項目では自動的に半角で入力され，金額などを入力する際，面倒くさいキー操作をしなくてすむし，全角，半角をまちがえることはなくなる。



検索・並び変えが簡単に行える

＜カード設計・変更の強化＞

データを入力していくうちに項目の順番や項目自体に不都合が生じることはよくあることである。このソフトでは，項目の挿入や移動，削除をカーソルキーとファンクションキーで簡単に操作することができる。

＜検索・並び替え指定＞

検索はキーボードから入力する方法だけではなくコマンドメニューから選んでスペースキーとリターンキーで簡単に選択することもできる。検索条件の指定自体も簡略化してあり，キーボードからの入力でも苦にならない。

また，検索並び替え条件の指定の際，画面上にコメントを書いておけることで，製作者以外の人でも使用できるようになっている。

＜レポート（一覧表）・ラベルの印刷＞

レポート（一覧表）の印刷では，印刷したい項目を印刷する順番に形式画面に表示でき，それを見ながら印刷幅やサイズなどを簡単に調整できる。

ラベル印刷では，ラベルの大きさを設定すると，画面にその比率で枠組みが表示され，それにデータをあてはめてみて調節を行うだけとわずらわしい操作はいっさい必要ない。ラベルの大きさは自由に設定できるので，ビデオテープのラベルなども印刷できる。

そのほかにも，検索の有無を項目名に表示したり，ユーザ定義のプリンタ制御コードなどをサポートした。98NOTEにも対応している。

製品名：Let's　アイリス3.0
価格：42,000円
問い合わせ先：パーソナルメディア
〒141　東京都西五反田7-24-5
日本生命西五反田ビル1F
TEL　03(490)8841

コンピュータに関連するボードの祭典――ボードコンピュータ'90

CPUボードから周辺機能ボードに至るまで各種ボードが一堂に会したイベントが開催

2月28日から3月2日の3日間，東京池袋のサンシャインシティコンベンションセンターにおいて，日本能率協会主催による「ボードコンピュータ'90」が開催された。同展は，FA，OAをはじめ幅広い分野において利用されるパソコン，ワークステーション搭載用の各種バスボードに関する，専門展示会である。第2回目を迎える今回は，CPUボード，メモリボードをはじめ，制御，画像処理，CG，通信，LANなどの最先端のボードが23社より出展された。

主だったメーカーと出展作品を上げると，68030と88000（RISCプロセッサ）をメインエンジンとした組み込み用32ビットコンピュータ「VMEデルタシリーズ」を展示した日本モトローラ。インテル社の「MultibusII」の基本姿勢をパネル表示した旭エレクトロニクス。CPUにZ180を採用した，第2世代のCPUボード「CMOSSBC-F」を出展



各種ボードが一堂に会した

した山下システムズ。16ビットパソコンが32ビットマシンへ変身する「トランスピュータ・ユニット」を展示した東洋通信機など。

PC-9800シリーズ関連では各種ボードを展示した日本ビニロン，モーションコントロールボードのハイバーテック，32ビット3次元リアルタイムグラフィックエンジン「Personal HOOPS」を出展した神戸製鋼所など，多くの出展があった。



PCバスボードの製品も充実

バスボードの仕様だが，STD形式のものは少なくなり，VMEもしくはMulti形式に移行しつつある。また，PC-9800シリーズで使用されているPCバスボードの製品の出展も多く，日本でのPC-9800シリーズのシェアの高さを再確認させられた。

このボードコンピュータ'90で感じたことは，パソコンの技術の進歩にともない，バスボードも大きく変化しているということである。PC-9800シリーズでは，NESAという新しいバスアーキテクチャが生まれたことにより来年のこの展示会も大きく変わることだろう。

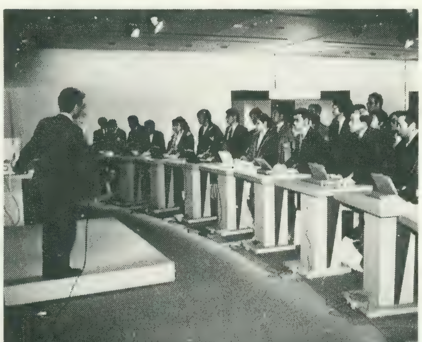
「Lotus1-2-3 R2.2J発表会」開催――ロータス

メモリ管理やネット対応などの5大機能を加えLotus1-2-3が大幅バージョンアップ

2月22，23日，東京北青山のテピアと大阪OMMビルにおいて「Lotus1-2-3 R2.2J新製品発表会」が開催された。会場では，1-2-3 R2.2Jの紹介セミナーや実演コーナーなどのほかにLotus Freelance R3Jのコーナーなども設けられており，人気の新商品を一目見ようと多くの人が詰めかけ，非常に盛況な発表会となった。


多くの機能が追加されたR2.2J

Lotus1-2-3は全世界で800万本を超える販売実績を持つ統合型表計算ソフトである。セミナーでは，いままでのLotus1-2-3の足跡をたどるとともに，今後は，DOS版のものと並行してOS/2，UNIX，VMSさらにはメインフレームにいたるまで幅広い分野での開発を進めていくと発表した。さらにそのOS間のデータ・操作性に互換を保つことを重視するという方針も同時に発表した。


ダイナブックを使った体験コーナー

R2.2Jについては，高速化を計った「最小限再計算」，パソコン間でワークシートを共有できる「ネットワーク対応」，ディスク上に存在するほかのワークシートのデータを参照できる「ファイル参照機能」，EMSなどのメモリを管理し巨大なワークシートを作成できる「メモリ管理」，dBASEIII形式のデータをやりとりできる「外部データベースドライバ」の5大新機能を中心に，今回のバージョンアップによりどのような点が強化されたのかを説明していた。

会場では，ダイナブックをならべ，実際にR2.2Jを体験できるコーナーも設けられており，コンパニオンの指示どおりにキーボードを打ち込み，このソフトのよさを実感していた。

ビーコンシステム

リレーショナルデータベース「R:BASE LiTE Ver.2.0」発売

ビーコンシステムは，本格的リレーショナルデータベース(以下，RDB)「R：BASEシリーズ」の最新版として「R：BASE LiTE Ver.2.0」を開発，発売を開始した。

98NOTEの機動性にも対応する軽快実力派RDBで，ビジネスの行動範囲を広げる高度な機能を持ち，幅広いアプリケーションの開発が可能。メインメニューや選択内容に応じて表示されるサブメニューから，カーソルキーを使って必要項目を選択していくだけのリズミカルな操作性。オーバーラップウインドー方法の採用により，現在の操作項目がひとめで分かるようユーザーインタフェースが向上されている。また，コマンドファイルに対するデバック機能を一段と強化。コマンド構文の記述に誤りがあれば，自動的にそのコマンドファイルをエディタに読み込み，編集することができる。このとき，コマンドファイルのエラー行にカーソルが移動するので，エラー個所をひとめで発見できる。



完全対話方式を採用した「R：BASE　LiTE Ver.2.0」

すぐに使えるサンプルアプリケーションは，名刺管理/会員管理/在庫管理/発注管理/文書管理/成績管理の6種類。作成したデータやアプリケーションは，「R：BASE PRO」でそのまま使用でき，移植することによって，より複雑な内容のアプリケーションの開発も可能。「R：BASE PRO」への高い拡張性も兼ね備えている。

■製品名：R：BASE LiTE Ver.2.0
■価格：68,000円
■問い合わせ先：ビーコンシステム
〒160 東京都新宿区西新宿7-8-10　オークラビル
TEL 03(371)3141

ローランド

リズムマシン，デジタルピアノ，ライブキーボードを新発売

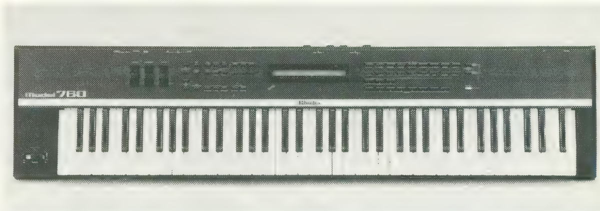
ローランドは，このほど3種類の電子楽器の発売を開始した。

リズムマシン「DR-550」は，優れた性能，イージーオペレーション，コストパフォーマンスを実現した「ドクターリズムシリーズ」の新製品。

16ビットダイナミックレンジのPCM音源による，ハイクオリティな48音色を内蔵。ロック，ポップスからラテン，ラップまで，さまざまな音楽スタイルに対応する。従来の「ドクターリズム」にはなかった音色エディット機能やステレオアウト，MIDIイン端子によるシーケンサとの同期演奏や拡張リズム音源としての使用など，さらに幅広い活用を可能としている。

デジタルピアノ「KR-55」は，気軽に音楽が楽しめるエンターテイメントピアノ「KRシリーズ」のニューモデル。豊富で高品位な音色とともに，どんなジャンルの演奏にも対応する高い音楽性を実現。RS-PCM方式デジタル音源による64種類の多彩な音色を内蔵し，MIDI機能もさらに充実させた製品である。

ライブキーボード「Rhodes Model 760」は，ハイパフォーマンスな機能と操作性を実現した76鍵キーボード。RS-PCM方式の128音色を内蔵し，外部MIDI音源を使用しての演奏にも十分に対応する。本格的な製品である。

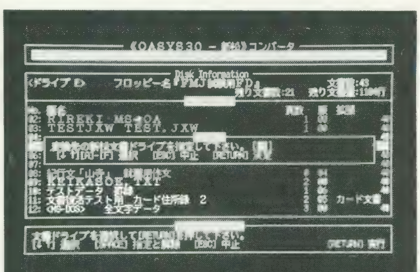

ライブキーボード Rhodes Model 760

■製品名	価格
DR-550	32,000円
KR-55	164,000円(セット価格)
Rhodes Model 760	185,000円

■問い合わせ先：ローランド
〒101 東京都千代田区神田須田町2-11
TEL 03(251)5595

アンテナハウス

OASYS30－新松コンバータVer.1 ワープロ文書交換用ファイル形式「RTF」の日本語版「RTFJ」採用


RTFJを採用したコンバータ

アンテナハウスは，パーソナルワープロ「OASYS30」とパソコン用ワープロソフト「新松」との文書ファイルコンバータを開発，発売を開始すると発表した。

従来，このようなファイルコンバートソフトは，いったん，MS-DOSのテキストファイルに変換して相互交換を行うのが常であった。しかし，このソフトは，中間ファイルとして日本語リッチテキストフォーマット(以下RTFJ)という形式を介し，罫線や文字飾り情報まで1つのファイル内に収めることができる。

RTFJとは，米国マイクロソフトのワープロ文書などの交換用ファイル形式RTFを日本語仕様に拡張したもの。RTFはMS-WINDOWSなどのグラフィックデータを交換することですでに米国では有名な形式である。この形式を使用すると先ほども述べたように表組の罫線などの罫線情報や下線，添え字，倍角などの文字修飾情報も変換できることから，文書編集作業が非常に楽になった。

使い方は，OASYS30で作成した文書フロッピーをPC-9800シリーズに挿入し，ソフトの指示どおりカーソルキーとRETURNキーで作業を行うだけ。面倒な操作は必要ない。

同社は，この新松コンバータ以外にも，RTFJ形式を使用した主要ワープロソフト用コンバータを発売していく予定である。

■製品名：OASYS30―新松コンバータ Ver.1
■価格：22,000円
■問い合わせ先：アンテナハウス
〒102 東京都千代田区麹町3-1-8根岸ビル
TEL 03(234)9631

キヤノン

ポータブルな複合OA機器 パーソナルステーション「NAVI GT」

キヤノンは，卓上型複合OA機器「NAVI（ナビ）」のシリーズ製品として，ユーザーが用途に応じてシステムを構築できる拡張性を備えたポータブルタイプの「パーソナルステーションNAVI GT」を開発，3月26日から販売を開始した。

「NAVI GT」は，ナビのシリーズ化とその普及を推進させるために開発されたもので，液晶ディスプレーや薄型キーボードを採用するとともに，本体とプリンタ部の分離によって，オフィス内を自由に持ち運べる携帯性と省スペース化を実現している。



パーソナルステーションNAVI GT

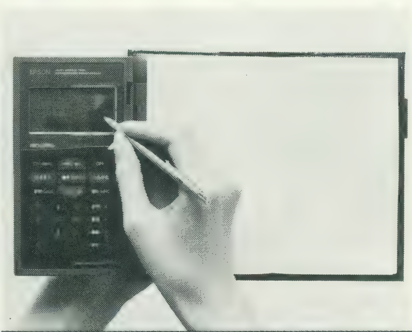
データベースや表計算などの豊富なアプリケーションが使える「パソコン機能」をはじめ，留守番電話や300か所までのワンタッチオートダイヤルなど専用機並みの「多機能電話」，受信原稿をディスプレー上で確認し，必要に応じて保存やプリントアウト出力もできる。

さらに，B4サイズ対応の「ファクシミリ」，最終印刷イメージを確認しながら入力・編集ができる「日本語ワープロ」，さらに「電子電話帳」，「電卓」，「カレンダー」，「伝言板」，「時計」など，オフィスで必要とされる各種機能がコンパクトにまとめられている。加えて，ディスプレイに表示されたアイコンやスイッチに触れるだけで操作が行えるタッチパネル方式を採用するなど，高度な操作性も備えている。

■製品名――価格
NAVI GT――298,000円
NAVI GT/S――398,000円
■問い合わせ先：キヤノン販売
〒108 東京都港区三田3-11-28
TEL 03(455)9330

エプソン

手書き入力方式採用の電子手帳「CYBER MEDIA PRO-500N」



エプソン CYBER MEDIA PRO-500N

エプソンは，キー入力操作のいらない，手書き入力方式を採用した手帳型タイプの電子手帳「CYBER MEDIA PRO-500N」を開発，エプソン販売を通じて全国で発売を開始した。

画期的ともいえる手書き入力方式を採用した同製品は，ひら仮名はもちろん，漢字・英数字も手書きで即座に文字に認識して入力可能。そのため，入力に必要なキーは，わずか5つの認識キーだけで，わずらわしい操作は一切不要。また，各機能の選択も表示画面のアイコンをタッチするだけ。

スタイルは，電子手帳に紙の手帳をプラスしたデュアルノートシステムを採用。ちょっとしたメモや図表などを素早く紙のノートに書き込むこともでき，デジタルとアナログの利点を兼ね備えた電子手帳となっている。本革表紙とノートは，パイロット社製のビジネス手帳を利用することも可能。

同製品は，アドレス，メモなど最大1000件の情報を最大12のインデックスに分類して管理するカード型データベース。1件に最大127文字（英数字なら256文字）までの情報を登録でき，インデックスごとに見出し文字での並べ替えや検索などが可能。

スケジュールは，過去3か月と今後1年間の登録ができ，アラームをいくつでも設定できる。

■製品名：CYBER MEDIA PRO-500N
■価格：24,800円
■問い合わせ先：エプソン販売
〒151 東京都渋谷区初台1-53-6
TEL 東京・03(377)3500
大阪・06(212)8710 名古屋・052(953)9239

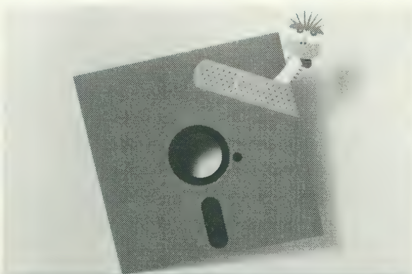
アクレイムジャパン

ウイルス対抗のワクチンソフト「ウイルスガード」を発売

アクレイムジャパンは，パソコンユーザーの使用環境を守るためのアプリケーションソフトとして，ウイルス対抗のワクチンソフト「ウイルスガード」を発売した。

同ソフトは，I.P.テクノロジー社がウイルスの被害が最も多いと思われるアメリカにおいて発売し，評価を得ているワクチンソフトである。

基本的にはプログラムの指紋をあらかじめ取っておき，作動させるとそのプログラムへ何かが侵入し，プログラムを書き換えたりしたかどうかをチェックする，いわばディスク



正しい操作で効果が生まれる「ウイルスガード」

およびプログラムの健康診断プログラムなのである。

同社では，このワクチンソフトを日本語MS-DOSの環境でも動作するように，またハードディスクでもフロッピーディスクでもチェックできるよう大幅に作り変えて，今回の発売となった。

「ウイルスガード」を用いて，ワクチン投与を行う際には，動作環境をはじめさまざまな留意点が存在する。中でも，「感染」した可能性のあるファイルが存在する場合は，決してワクチン投与を行ってはいけない。「ウイルスガード」はその時点で「感染」の危険性のあるファイルをマスターファイルとして登録してしまい，事態はなお一層複雑で困難な状態になってしまう。

このように，「ウイルスガード」は使用方法に細かく気を配って，正しい操作を進めていく必要がある。

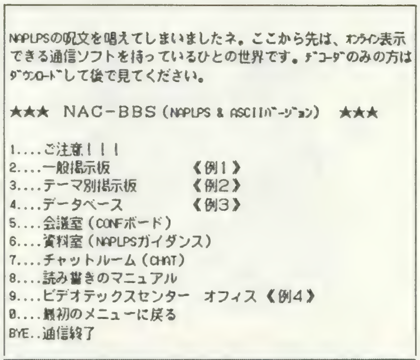
■製品名：ウイルスガード
■価格：7,800円
■問い合わせ先：ツァイト
〒151 東京都渋谷区1-47-1
小田急西新宿ビル4F
TEL 03(299)0461

ビデオテックスセンター

NAPLPSビデオテックス用 スタータ・キットを発売

ビデオテックスセンターは，すでに発売されているパソコン用NAPLPSソフトを，共通するデコーダソフト(画像表示用ソフト)と組み合わせ，「通信/画像作成/ファイル管理(データベース)」を行う「NAPLPSスタータ・キット」を，3月より発売を開始した。

同キットは，NAPLPS画像をオンライン表示したり，ホストコンピュータとの間でファイル転送する「画像通信」，NAPLPS画像を簡便に作成したり，既存の画像を再加工するなどの画像編集が可能な「画像作成」，階層構造のデータベースを作り，メニュー形式の検索/表示やNAPLPSファイルの管理が行える「画像管理」といった3大機能を持っている。なお，同キットは，以下のソフトから構成されている。
①NAPLPS基本ソフト「VNAPデコーダ・セット」②NAPLPS画像作成キット「NAPPYグラフィック・プロセッサ」③体験キット「NAPLPSの画像表示と作成サンプル用NAPLPS画像データ」④NAPLPS対応簡易通信キット「NACTERM(NAPLPSバージョン)」⑤NAPLPS画像検索キット「F11パーソナル・ファイルボックス」⑥体験キット「画像通信を体験するVCオンライン・オフィスのID」


NAPLPSの呪文を唱えてしまいましたネ。ここから先は、ｵﾝﾗｲﾝ表示できる通信ソフトを持っているひとの世界です。ﾃﾞｺｰﾀﾞのみの方はﾀﾞｳﾝﾛｰﾄﾞして後で見てください。

★★★ NAC-BBS (NAPLPS & ASCIIﾊﾞｰｼﾞｮﾝ) ★★★

1....ご注意！！！
2....一般掲示板 《例1》
3....テーマ別掲示板 《例2》
4....データベース 《例3》
5....会議室（CONFボード）
6....資料室（NAPLPSガイダンス）
7....チャットルーム（CHAT）
8....読み書きのマニュアル
9....ビデオテックスセンター オフィス《例4》
0....最初のメニューに戻る
BYE..通信終了

NAPLPSを活用・理解するスタータ・キット

各ソフトは，いずれも機能を抑えて，操作を簡単にしたビギナーバージョン。機能ごとにサブディレクトリを組んでいる。

■製品名：NAPLPSスタータ・キット
■価格：40,000円
■問い合わせ先：ビデオテックスセンター
〒105 東京都港区芝公園3-1-8
TEL 03(459)1651

日本システム

「Brief」マクロ・プログラミング コンテストを開催中

日本システムは，昨年の5月に発売した高機能プログラミングのためのフルスクリーンエディタ「日本語Brief」を使った，「マクロ・プログラミング・コンテスト」を開催している。「日本語Brief」は，欧米でトップランクのエディタ「Brief」の日本語版で，パワーユーザーのハイレベルな要求にこたえる高機能と柔軟性を兼ね備えている。300回ものアンドゥ，自動セーブ，55のウインドー，スワップアウトなど，プログラミングの安全性と自由度もサポートしている。

コンテストは，この「日本語Brief」のマクロで作成したプログラムを募集し，オリジナリティあふれる優れた作品に賞金，並びに賞品を贈呈するもので，開期は8月末日まで。テーマは自由，応募資格にも特に制限はない。

■問い合わせ先：日本システム 立川事業所
Briefマクロ・コンテスト係
〒190 東京都立川市曙町1-18-2 一清ビル
TEL 0425(23)4469

ジャストシステム

パソコン通信ソフト 「Let's talkかたろう」近日発売

ジャストシステムは，「一太郎」と同様の操作性で手軽にパソコン通信が行える通信ソフトを開発。「Let's talkかたろう」の名称で，4月末以降に発売する予定。

同ソフトは，「一太郎」と同様のコマンド体系と操作性を採用しており，ウインドーシステムである「ジャストウィンドウ」上で「一太郎」とのデータのやり取りが可能。バイナリデータ転送のプロトコル通信では，X-modem，Y-modemはもちろん，Y-modem-BATなどをサポートしている。そのほか，手順を自動化させるマクロ機能，電子メールやメッセージ編集用のエディタを搭載。バイナリファイル転送用のソフトやファイル圧縮ソフトを標準添付している。年間販売目標は3万本。

■製品名：Let's talkかたろう
■価格：38,000円(予定)
■問い合わせ先：ジャストシステム
〒770 徳島県徳島市沖浜東3-46
TEL 0886(55)1121

テクニカルソフト

カンタン財務会計ソフト 「経理課長Ver.4.0」を発売

テクニカルソフトは，入出金の管理から資料作成まで，財務会計のデータを手軽に処理する「経理課長Ver.4.0」を発売した。

データ入力は，伝票形式のほかに元帳形式でも手書き感覚で行える。1年間のデータをいつでも簡単に追加・修正できるので，年間元帳管理も可能。元帳は総勘定元帳，補助元帳，合計元帳の3タイプが作成でき，期間指定も可能。損益計算書の作成は，集計期間の指定ができるため，1か月単位で行うこともできる。また，試算表，損益計算書，貸借対照表がひとつの帳票で参照可能。ハードディスクにも対応し，「マルチプラン」，「Lotus1-2-3」へのデータコンバートも実現。なお，5月には本格財務会計ソフト「経理部長Ver.4.0」が発売される予定。

■製品名：経理課長Ver.4.0
■価格：38,000円
■問い合わせ先：テクニカルソフト
TEL 東京・03(564)6599
大阪・06(633)1162 岡山・0862(44)6161

八重洲ブックセンター

最新のソフトがずらり ソフトウェア展示即売会を開催

最近，アプリケーションに関する解説書が数多く発売されている。しかし，いざ買うというときには，本だけではなくソフトも見てみたいものである。

そこで，八重洲ブックセンターでは，このようなニーズに答えて，「最新ソフトウェア展示即売会」を開催する。

これは，コンピュータに関する書籍が置いてある3階の理工学書フロアで開催され，有名アプリケーションソフトを一堂に展示し，同時に販売も行っていく。解説書を見ながらソフト選びができたり，ソフトと解説本を一緒に買うことができる。

フェア開催期間は，4月16日(月)から5月26日(土)まで。近くによった際には，ぜひ一度足をはこんでみてほしい。

■問い合わせ先：八重洲ブックセンター
〒104 東京都中央区八重洲2-5-1
八重洲ブックセンター3F理工学フロア
TEL 03(281)8203

Oh!PC新作ソフト情報!

Oh!PC編集部が調べた新作ソフト・周辺機器情報を一挙に公開!

注：この情報は発売日前に調査を行ったものなので，発売日，価格，ソフト名などに若干の変更があるかもしれないことをおことわり申し上げます。

ワープロ

●製品名：WORD STAR NOTE

○価格：68,000円
■メディア：ワードスタージャパン
□発売日：3/8発売
✤メディア：3.5　2HD(98NOTE対応)
英文ワープロ「WORD　STAR」の98NOTE対応版

● 一太郎dash学校パック

○270,000円
■ジャストシステム
□2/末発売
✤5，3.5　2HD

● 一太郎 Ver4.3 学校パック

○510,000円
■ジャストシステム
□2/末発売
✤5，3.5　2HD

● TEXT WRITER

○58,000円
■イースト
□2/26発売
✤5，3.5　2HD(両メディア同梱)
MS-WINDOWS用ワープロソフト

● duet Ver.1.3 標準システム

○148,000円
● ジャストシステム
✤5，3.5　2HD
日英文ワープロ。高速スクロール，高速スペルチェック，atok 7に対応などバージョンアップ

● duet Ver.1.3 サブシステム1

○88,000円
■ジャストシステム
✤5，3.5　2HD

● duet Ver.1.3 サブシステム2

○70,000円
■ジャストシステム
✤5，3.5　2HD
duet Ver.1.3用翻訳支援辞書

データベース

● Let's アイリス3.0

○42,000円
■パーソナルメディア
□4/中旬
✤5，3.5　2HD(98NOTE対応)
Let'sアイリス2.0に約100か所の改良を加えより扱いやすくなった。バージョンアップキャンペーンあり。

● ASKA NOTE

○32,000円
■アルゴ
□3/下旬
✤3.5　2HD(98NOTE対応)
ASKA BASEの98NOTE対応版

ユーティリティ

● THE 50

○3,800円
■ヒーズジャパン
□2/21
✤5，3.5　2HD
アシストカルク用ビジネスフォーム。A4-B4サイズにレイアウトされた汎用50フォームを収納

● THE 300

○2,900円
■ヒーズジャパン
□2/21
✤5，3.5　2HD
アシストワード用ビジネス文例集。A4サイズにレイアウトされた汎用300文例を収納

● システム手帳用フォーム集 ファイロファックスサイズ版

○2,900円
■ヒーズジャパン
□2/21
✤5，3.5　2HD
アシストワード用に聖書サイズにレイアウト済みの汎用39フォームを収納

● システム手帳用フォーム集 タイムシステムサイズ版

○2,900円
■ヒーズジャパン
□2/21
✤5，3.5　2HD
アシストワード用にA5サイズにレイアウト済みの汎用39フォームを収納

● ウイルスガード

○7,800円
■ツァイト
□3/末発売予定
✤5，3.5　2HD
いままで，2DD版のみ発売されていましたが，2HD版も発売される

● Lotus 1-2-3用汎用フォーム集 スーパーフォーム1(営業企画一般編)

○5,800円
■ヒーズジャパン
□3/10発売予定
✤5，3.5　2HD
Lotus　1-2-3　R2.1J，2.2Jで使える汎用フォーム集。全30フォームを収録

● Lotus 1-2-3用汎用フォーム集 スーパーフォーム2(総務経理業務編)

○5,800円
■ヒーズジャパン
□3/10発売予定
✤5，3.5　2HD
全30フォームを収録

● アクティブリフィル(タイムシステムサイズ/ファイロファックスサイズ)

○5,800円
■ヒーズジャパン
□3/10発売予定
✤5，3.5　2HD
Lotus　1-2-3用システム手帳用リフィル活用フォーム
全30フォームを収録

● UP2 CAD DATA CONVERTER

○50,000円
■ダイナウェア
□3/15
✤5，3.5　2HD
花子，CANDY 3，フリーランス，AutoCADのデータをUPシステムにコンバートするソフト

● トランスファラオ

○30,000円
■ヴァルソフト販売
□発売中
✤5，3.5　2HD
汎用ホストコンピュータのデータをファラオV2へ，またその逆を可能にするコンバートソフト

● ディスクアルバム39 MS-DOS マルチタスクプログラミング

○4,300円
■アスキー
□発売中
✤5　2HD，3.5　2DD
MS-DOSのシステムコールやBIOSなどを，やさしく解説しマルチタスクプログラムを作成できるようにするもの

● **HYPER PRINT2 オプション 毛筆書体**

○25,000円
■アスキー
□発売中
✣5，3.5　2DD

● **HYPER PRINT2 オプション 毛筆書体**

○25,000円
■エス・シー・アール
□発売中
✣5，3.5　2DD

● **MIFES　Ver.5.0**

○38,000円
■メガソフト
□4/末発売
✣5，3.5　2HD

● **ヘルプ!C II**

○39,800円
■シーイーシー
□3/1
✣5，3.5　2HD
C言語のプログラムを自動生成する，アプリケーション開発支援ツール

● **MET'S TWO-SHOT**

○18,000円
■メッツ
□3/中旬
✣5，3.5　2HD
「FILE Back-up」と「FILE DRIVER 2」をセットにして限定販売

● **MET'S　PRESTAGE**

○48,000円
■メッツ
□4/中旬
✣5，3.5　2HD
マーケティング顧客管理ソフト

ゲーム

● **三国志II**

○14,800円，17,200円(CD付)
■光栄
□3/20
✣5，3.5　2HD

● **電脳学園III　「トップをねらえ/」**

○8,800円
■ゼネラルプロダクツ
□3/10
✣5，3.5　2HD

● **遙かなるオーガスタ(98NOTE版)**

○12,800円
■T&Eソフト
□4/12
✣3.5　2HD
エプソン　PC-286Fで使用するにはRAMドライブカードが必要です

● **トワイライトゾーンIV**

○7,800円
■グレイト
□4/末日
✣5，3.5　2HD

● **ポピュラス**

○9,800円
■イマジニア
□3/16
✣5，3.5　2HD

● **帰ってきた探偵団X**

○5,800円
■ハート電子
□3/9
✣5，3.5　2HD

● **ブロディア**

○7,800円
■ブロダーバンドジャパン
□3/下旬
✣5，3.5　2HD
高解像度モニタ，バスマウス対応

● **ラップトップチェス**

○15,000円
■ツァイト
□3/下旬
✣5，3.5　2HD
従来の2DD版に加え2HD版も発売

● **レナム**

○9,800円
■ヘルツ
□3/9
✣5，3.5　2HD

● **石道**

○7,800円
■アスキー
□3/上旬発売
✣5，3.5　2HD
風変りなパズルゲーム。何通りもの遊びかたができる

● **囲碁入門道場**

○9,800円
■G．A．M
□発売中
✣5，3.5　2HD
初心者向け。囲碁が覚えられるソフト

● **ウィザードリィV　ハート・オブ・メイルストリーム**

○12,800円
■アスキー
□3/中旬
✣5，3.5　2HD

● **ドラゴンスレイヤー The Legend Of Heroes**

○8,700円
■日本ファルコム
□4/20
✣5，3.5　2HD

● **ルーン・ワース**

○8,800円
■T&Eソフト
□4/19
✣5，3.5　2HD

● **天竺への道**

○9,800円
■シャノアール
□4/末発売予定
✣5，3.5　2HD

● **ゴルフコンストラクション**

○12,800円
■ザインソフト
□4/下旬
✣5，3.5　2HD

● **A列車で行こうII　限定お買得版**

○12,800円
■アートディンク
□4/13
✣5，3.5　2HD
「A列車で行こうII」+「追加マップ」

● **大海令　限定お買得版**

○13,800円
■アートディンク
□4/13
✣5，3.5　2HD
「大海令」+「追加シナリオ　珊瑚海海戦　ミッドウェー海戦」+「追加シナリオ　ソロモン海海戦　マリアナ沖海戦」

● **南海の死闘　限定お買得版**

○9,500円
■アートディンク
□4/13
✣5，3.5　2HD
「南海の死闘」+「追加シナリオ　フィリピン沖海戦　ジャワ島決戦」

● **キングオブシカゴ**

○12,800円
■ボーステック
□3/8
✣5，3.5　2HD
マウス専用，ハードディスク対応

● **ブルトンレイ　シナリオエディタ**

○5,800円
■システムソフト
□未定
✣5，3.5　2HD
RPGソフト「ブルトンレイ」のシナリオを作成する

● インペリアルフォース

○8,800円
■システムソフト
□未定
✣5，3.5　2HD
シミュレーションゲーム

● ブルトンレイ　シナリオ集

○4,800円
■システムソフト
□未定
✣5，3.5　2HD
RPGソフト「ブルトンレイ」のシナリオ集

業務

● FormulaIII　Ver.2.0

○68,000円
■原田システム設計
□2月
✣5，3.5　2HD(98NOTE対応)
見積・階層型予算管理システムのFormulaIIIのバージョンアップ版

● EPOACE-DOS

○100,000円
■クレオ
□3/16
✣5，3.5　2HD
事務用処理汎用ソフトウェアとして多大な実績を持つ「EPOACE-J/J2」の機能を充実。日常の事務処理で必要な仕事の要素を各コマンドで用意。簡単に本格的なアプリケーションを構築できる

その他

● バラード2

○32,000円
■ダイナウェア
□3/15
✣5，3.5　2HD
ミュージックソフトのバージョンアップ版。楽譜印刷機能，PCM音源のエディット，コード入力などが可能となりハードディスクにも対応

● 株式管理　V3

○54,000円
■ニューライフシステムズ
□3/13
✣5，3.5　2HD
「株式管理V2」，「証券ANSER」，「ホームライン」が1本のソフトになった

● DATA PORT V1.2

○24,800円
■日本システム開発
□発売中
✣5，3.5　2HD
通信ソフト．双方向で相手側のファイルが操作できたり無人操作が可能になったりと機能が充実

● BEETERM Ver.1.0A

○18,000円
■ハドソン
□3
✣5，3.5　2HD
通信ソフト。バージョンアップ版

● Z's WORD JG V2.0 体感ビデオ

○3,500円
■アスキー
□発売中
✣5，3.5　2HD
ワープロソフトZ's　WORD　JG　V2.0の体感ビデオ

● 新家計簿

○8,700円
■ボーステック
□3/下旬
✣5，3.5　2HD

● マイクロパックJ/E-IV

○550,000円
■プラビスインターナショナル
□4/中旬
✣5，3.5　2HD

ハード

● PIO-SIM61-2M

○42,000円
■I・Oデータ
□3/中旬
PC-9801-61増設サブボードのRAMモジュール

● PIO-RA134-4M

○77,000円
■I・Oデータ
□3/上旬
PIO-RA134-2MにPIO-EX134-2Mを増設したものと同じ

● PIO-RA134-2M

○38,000円
■I・Oデータ
□発売中
RA21/51用増設RAMボード

● PIO-EX134-2M

○40,000円
■I・Oデータ
□発売中
2Mバイト増設オプション

● PIO-EX134-4M

○80,000円
■I・Oデータ
□発売中
4Mバイト増設オプション

● MRA-2000

○49,800円
■メルコ
□発売中
2Mバイト増設オプション

● MRA-4000

○89,800円
■メルコ
□発売中
4Mバイト増設オプション

● MRA-6000

○130,000円
■メルコ
□発売中
6Mバイト増設オプション

● MRA-8000

○170,000円
■メルコ
□発売中
8Mバイト増設オプション

● MRA-10M

○210,000円
■メルコ
□発売中
10Mバイト増設オプション

● ASkeyboard de SE 1/2/3

○39,800円
■アスキー
□発売中
個々の入力法に応じたキーボード。SE/1-ASCII配列，SE/2-標準キーボード，SE/3-親指シフト配列の3種類

● イベント情報

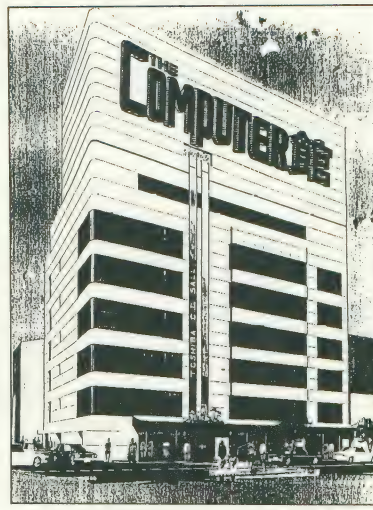
大阪・旭屋書店では，日本ソフトバンク発行のコンピュータ関連書籍100冊を特設コーナーで展示販売を行う「SOFTBANK Best 100 ブックフェア」が開催される。

会場では，書籍だけでなく，Oh!PCをはじめとする日本ソフトバンク発行の各雑誌の最新刊やバックナンバーなども取り揃えている。ぜひ一度足を運んでみてほしい。

場所：旭屋書店本店4F
大阪府大阪市北区曽根崎2-12-6
TEL 06(313)1191
期間 4月1日～5月31日

秋葉原に超大型パソコン専門店登場

「LAOX The COMPUTER館」4月末オープン



国内最大規模のパソコン専門店が東京・秋葉原にオープン

関東圏を中心に数多くの店舗を出店して家電製品の販売を行っている量販店のラオックスは，東京・秋葉原に，超大型パソコン専門店「LAOX The COMPUTER館」を４月末にオープンすると発表した。

このThe COMPUTER館は，数多くの電気店が軒を並べる日本最大の電気街である秋葉原に，６フロア，824坪というパソコン専門店としては，売場面積は国内最大規模で，ソフトハウス1520社，３万本のソフトを展示するほか，パソコン，ワープロ，周辺機器などのハードの面においても充実をはかっている。

店名には，当社日本ソフトバンクのパソコン専門誌の「The COMPUTER」の名前をそのまま使用し，日本では珍しいメディアミックスとして，さまざまなイベントなどが，行われる予定である。

最新のハードとソフトがぎっしりつまった各売場

The COMPUTER館のテーマは「マルチメディア」である。これは，最新のハード，ソフトが揃っていることに加え，最新の情報を得ることができる情報発信基地としての意味をふまえているからである。そのようなことから以下のような５つのコンセプトを持つ。

①日本一の売り上げ
②日本一の品揃え
③日本一魅力のある展示
④情報発信基地
⑤高付加価値販売

②の品揃えは，先ほども紹介したように，ソフトは1520社３万本を展示予定で，「The COMPUTER館にないソフトはない！」をキャッチフレーズ」に豊富な在庫をつねに取り揃えてゆく予定。また，買い求めたいソフトが店頭にない場合，その場で予約を行うとオリジナルテレホンカードをプレゼントするなどのサービスを予定している。

ハード面では，初心者からパワーユーザーまでを考え，パソコン本体から周辺機器に至るまで数多くの品揃えを行う。また，メーカー別に（1）日本電気，（2）エプソン，（3）ソニーNEWS/QL，（4）東芝/AX，（5）IBM，（6）W/S，（7）APPLEと７つのコーナーがあり，目的の商品を見つけやすくしてある。そのほかにも，業種・業務別システム販売や目的別周辺機器コーナーなども用意されている。

③の魅力のある展示という点では，「この店は，まるでコンピュータの玩具箱だ！」というキャッチフレーズで，最新のハード，ソフト，周辺機器を使い有機的な展示を行うとともに，常に店内展示を変えてゆき，来るたびに新しい発見があるというふうに店内のディスプレーにも非常に気をつかったものとなる。

この店のもうひとつの大きな特徴「情報発信基地」

この店のもうひとつの大きな特徴として，④の情報発信基地があげられる。まず，大きなこととして雑誌「The COMPUTER」とのメディアミックスがある。ここでは，The COMPUTERの編集企画と連動し，誌上で紹介されているソフトを紹介したり，共同でイベントを行ったりという企画が盛りだくさんに用意されている。一例をあげると，先に延べた「The COMPUTERコーナー」をはじめ，「ザ・コンピュータウィークリーコーナー」，Oh!PCの展示もある「Oh!シリーズコーナー」，「PCマガジンコーナー」，「パソコン博物館」，などの展示コーナー。そのほかに最新ハード/ソフトプレ発表会/内覧会などのイベントも行われる。

また，カタログセンターを設け商品情報を簡単に入手できる。ここには，メーカー各社のカタログを数多く常備するとともに，日本ソフトバンクの光ファイルシステムによるカタログオンラインによりカタログ情報を得ることもできる。このシステムは，欲しいカタログがカタログセンターになかった場合，日本ソフトバンクの光ディスクカタログデータベースとオンラインで接続し，必要な情報を検索し，その場でプリントアウトできるというものである。これにより必要な情報は確実に手に入れることができる。

そのほかにも，最新のソフト・ハードを実際にさわってみることができる体験コーナーやユーザーの情報交換を行う「The COMPUTER館ユーザー会」などを用意している。

⑤の高付加価値販売はソフトに対してアフターフォローを行うもので，CAD，NetWork，VERの３つを用意している。

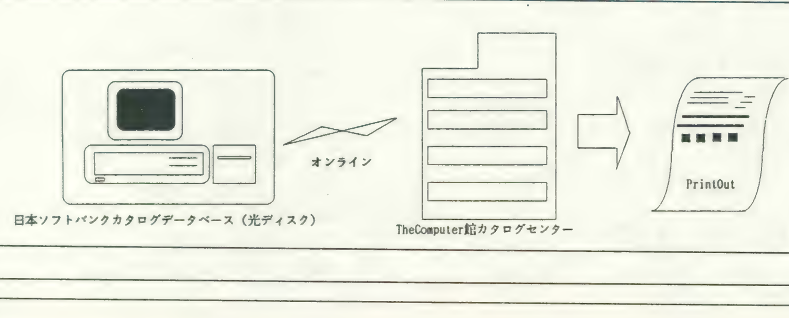
CADはオペレーション教育からインストラクター派遣や部品登録や専用アプリケーションの開発などを行う。

NetWorkは，異機種間の接続やシステム提案・コンサルティングなどを行い，それに合ったLANフソトやOSの販売する。

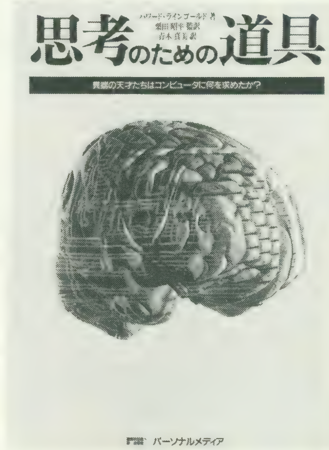
VARに関しては，VAR BANKというセクションを設け，OAコンサルティング，業務診断からそれに合ったシステム設計，セミカスタマイズなどを行う

このように，The COMPUTER館は，初心者から業者にいたるまで幅広い人が利用できるコンピュータのデパートである。

ちなみに，人員は100名体制で望み，初年度売り上げ目標は60億を見込んでいる。



思考のための道具
異端の天才達はコンピュータに何を求めたか



ハワード・ラインゴールド著
栗田昭平　監訳
青木真美　訳
●パーソナルメディア刊　●1,854円(税込み)

評者
三橋一夫
音楽評論家

コンピュータは電子計算機である。そのハードとソフトが発達して，いまやAI(人工知能)にまで至ろうとしている……と，考えられがちだ。小さな子供でもライトのあて方によっては，壁に巨人の影をうつすことができるように，このイメージは途方もなく大きな不安を投影することがある。コンピュータにできないことはない，人間はコンピュータによって管理されかねない，企業や政府が国民に関する情報を握り操作する。現実にはまだそうなっていなくても，時代はその方向に向かっている。0と1によって動くこの怪物は，諸悪の隠れた根源である……

だが，コンピュータを築いてきた人達は，「神」を作ろうとして来たのでも「奴隷」を作ろうとしたのでもなかった。人間の思考の道具を求め続けて，今日のコンピュータが生まれたのだ。ディケンズの時代のイギリスの発明家チャールズ・バベッジからいまも予言を放ちつづけるテッド・ネルソンまで，この本に登場するコンピュータの天才達の物語が，そのことを物語っている。

なぜか大道のオルガン回しを目のかたきにするバベッジは，当時作られていた「数表」の誤まりを発見した。彼の指摘は正しかったが作成者に対する攻撃がすさまじく，そのため嫌われてしまった。正しい「数表」を作る機械を作ることはできないか。彼が設計した「解析機関」が現代のハードウェアの原型である。その中心部である「ミル」はCPUに酷似している。「ストア」は記憶装置そのものである。さらにバベッジは，初の自動植字機も設計した。これは現代のプリンタにあたる。彼はハードウェアの「開祖」だった。

この「解析機関」を見て，プログラマとまでは行かないにしても，その守護神になったのが，ラブレイス男爵夫人，オーガスタ・エイダ・バイロンだった。エイダの父は，当時のイギリスで最もスキャンダラスな話題の主バイロン卿で，彼女の母親も娘に強壮剤と称してアヘンを入れた薬を飲ませようとしたムチャクチャな女だった。

エイダは早く世を去ったが，のちにバベッジはジョン・プールの「論理代数」が自分の機械に役立つことを知る。そのプールは，人間がどういう手順で計算するかを綿密に考察したことから，「論理代数」を確立した。これが現代のコンピュータの根本原理になっている。

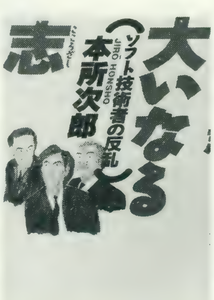
また，ワードプロセッサにしても，日本だと仮名を漢字に変換する道具と考えられやすいが，エンゲルバートがイメージしたのは，「予感とか試行とかぼんやりしたアイデア」を初めとして「人間の知性を増幅する」装置だった。彼はハードウェアを自分がパワーアップしたいと考えている総合的システムの下位構造と考えていた。

これらは，コンピュータ産業で一躍成金になった男達の立身出世物語ではない。名門校のエリート達の頭脳を賛美する叙事詩ではない。一編のAIの解説書でもない。コンピュータを築き上げた，それぞれの状況からはハミ出した天才達が，どんなに〝思考のための道具〟を求めたかのドキュメントだ。同時に，今日のコンピュータがどういう基本原理によって作られ動かされているかを，具体的に物語っている。

「コンピュータが我々の主人になるか，奴隷になるか，パートナーとなるかを決めるのは我々である。人間の本質とは何で，機械とどう違うかを定義するのは，そして人間とコンピュータという記号処理システムにどのような課題を任せるべきで，何を任せるべきでないかを決めるのは我々である。そしていくつかの要素は，まだその技術が若いいまのうちに早く決めなければならない。だが，その決定は専門家に委ねるべきではなく，できるだけ多くの市民が加わるべきである」(本書459ページ)

コンピュータ関係の本は，読んでいるうちに頭が痛くなることが多いが，この本は多少知らないことがあっても，けっこう面白く読める。そして読み終ったあとの充実感があり，世界が開けたような感じがする。

邦訳は，1987年の暮れに初版が発行され，私が手にしているのは1889年暮れに出た第3刷版である。それくらい読者が増えている。コンピュータを不気味に思っている人は，まだまだいる。この本の物語がテレビ化されたらコンピュータに対する新しい認識を抱かせるに違いない。日本のテレビ局でやってみようという局はないだろうか。



大いなる志

本所次郎著
1,600円(税込み)
講談社刊

三井グループが作った情報処理会社「三井情報開発」がいま揺れに揺れている。本書では，この三井情報開発のソフト技術者によって起こった反乱の真相を通して，ソフトウェア技術者とはどのようなものかを鋭くえぐっている。



1990年版 ソフトウェア閻魔帳

伊藤元久監修
1,500円(税込み)
秀和システムトレーディング

「一太郎」，「P1.EXE」，「Lotus1-2-3」などの有名アプリケーションソフトを操作性，価格などといった色々な角度から評価し，5段階のグラフ表示していることで，ソフトの得意としている分野が一目で分かる。

マリック現象と境界の消滅

林 晴比古

近ごろマジックブームらしい。どうやら昨年のMr.マリックのテレビショーあたりが出発点のようだ。あのときテレビをたまたま見ていたのだが，確かに観客席は驚きで騒然としていた。彼の

——きてます，きてます

はちょっとした流行語になった。彼は自分の芸を超魔術といっている。これは絶妙な表現だ。彼の芸は単なるマジックのレベルを超えている。それほどうまい。しかしそれは決して超常現象ではない。福留というアナウンサーが興奮して，まるで超能力のような表現をしていたが，これはそんなに大げさなものではない。前にMr.マリック自身が11PMで大橋巨泉に語ったように，タネも仕掛けもあるマジックなのである。

ところがこのマリック現象を見ていて，私はその周りにあるおかしな現象に興味をもった。テレビでMr.マリックを見て，観客がこれは超能力以外にないと信じてしまったとしよう。とにかく観客の頭の中で論理の説明がつかなければ超能力なのだから，これほど簡単な思い込みはない。ところがその番組のあとで，トンネルズの木梨憲武が「Mr.ノリック」と称してパロディをやったのである。パロディならパロディですませればいいのに，この芸人はマリックがやったのと同じレベルの「凄い」マジックをやってしまった。当然，ノリックはうける。ところがMr.ノリックがうけたその瞬間に，Mr.マリックの芸が色あせてしまったのである。それは

——なんだ木梨ができるんだったらMr.マリックの芸も手品なんだ

ということだ。あわれMr.マリック。そのうち志村けんまで，本物のマリックもののマジックをやってしまうものだから，もう権威も何もあったものではない。

幸いマリックもしたたかで，彼のとった戦略は，今度は彼自身が芸風を変え「きてます，きてます」を絶妙なジョークのタイミングで放つ。そして

——古来中国には「気」というものがあります。右手で左手の腕をさわるかさわらないかのようにスーとなでてください。何か感じるでしょう。しかしそれは「気」ではありません。それは「毛」です

などといって大うけするのである。彼も偉大なるMr.芸人であった。

＊

私はここで

——だからMr.マリックは偽物だ

などというつもりはない。だいたい彼自身，超能力だとはひとこともいっていない。それを見た観客が驚いただけだ。それほど彼のマジック芸はすごいのである。

なぜそんなことがいえるのか。実は私は学生時代にマジックに熱中していた時期があるのだ。いまでも他人を驚かす自信がある。鳩を出し，カードを出し，タバコを出してきた。世界で初めて鳩出しのマジック(ピジョン・マジック)をやったチャニング・ポロックの映画を見て，その仕掛けと芸を盗もうと夢中になった。そんな経験をもっている。

そのような目で見ると，Mr.マリックの手際のよさは，ほれぼれするほどである。

むろん彼のやっていることはすべてマジックである。すべてネタがある。しかし手際がよいために，ネタの存在を忘れさせる。だから素晴らしい効果のマジックをひとつやると，観客はその雰囲気に酔ってしまい，次にやるつまらないネタのマジックにさえ驚嘆するのである。

マジックの代表的な区分としては

出現　消滅　貫通　復活　浮遊

といったものがある。すべて仕掛けがあって実現される。その仕掛けを知ることは簡単だ。理性で考えればいいのだ。

たとえばハンカチの中から鳩が出てくるはずはない。どこかからハンカチの中にもってきたのである。ではどこかとはどこか？　奇術師は舞台にただ立っているだけだから，それは彼の着ている衣装の中からしかない。モーニングやタキシードの中に鳩をしまってあるはずだ。

そして確かにそれが正解である。問題は，その鳩をどのようにおとなしく格納しておくかということと，その鳩をどうやって気づかれずにハンカチの中に取り出すか，である。それはマジシャンの腕にかかっているし，標準的な方法論は確立している。

もし観客が

——いやそんなはずはない。私はこの目でしっかり見ていたが，そんな変な動きは全くなかった

といったとしたら，それはその観客が見事にだまされているのである。鍛えたマジシャンの手にかかれば，そのネタを知っていてもだまされてしまうことがある。マジック的基礎素養がないとそれは超能力になってしまう。

＊

そのマリックの得意芸(かどうか知らぬが)にタバコのコイン貫通がある。コインの真ん中にタバコを貫通させ，火を付けてこれを吸うというものだ。その後，タバコを抜くとコインは元のままになっている。これのネタもまた理性で考えればよい。

——タバコがコインを貫通するはずはないから，そこには穴があいてあるはずだ

と常識的に考えればいいのである。ここでネタばらしはしないが，とにかくそのようなものまでアメリカでは市販されている。それを演じるビデオまで売られている。ただ，一般の人がこれを買ってもマリックのようにはいかない。すぐにネタがばれる。うまくやるには相当な奇術の基礎技術(手練：スライハンド)を必要とする。基礎技術があれば，まずコインを相手に渡して徹底的に調べさせ，そのコインにタバコを貫通させ，そのコインをすぐ客に渡してまた徹底的に調べさせるということができる。むろん客がそのように信じてしまうだけで，ある一瞬にネタのあるコインを使っているだけなのである。まことに奇術は面白い。

そのコインを手に入れたくて，デパートの奇術用具売場を訪れた。首尾良くそれを手に入れ，しばらく奇術談義をした。けっこう話し込んだのだが，面白いことがあっ

た。私が

——マジックブームで繁盛でしょう

というと「良し悪しだ」というのである。よいほうはむろん宣伝効果であるが，では悪いほうは何なのか。

それはタレントのマジシャン化である。つまりノリックやけんである。彼らが，自分の持ち番組や，バレエティ番組で実に安っぽくやってしまうものだから，奇術現象の神秘性がなくなってしまうのである。

次に(大抵三流の)お笑いタレントによるネタばらしである。私も実際に見たのだが，まあ名前も知らないお笑い男が，「手の平でパタンパタンパタンと8つに折りたたまれてしまう1000円札」というのをやった。そこまでならまだいいが

——これ，こうなってるんですよ

と，そのネタをバラしてしまったのだ。

——彼らはアホだ

とその用具売場の担当者はいきまいた。お笑いタレントにとっては一瞬の人気とりになるが，プロにとってはたまらない。昔，手品のネタをあかすのを売り物にした，アダチ龍光という年寄りの手品師がいたが，彼の場合はちゃんとバラしていいネタとバラしてはいけないネタとを区別していた。そしてどうでもいいような手品のネタを面白おかしく明かすのに，一種の美学のようなものがあった。



*

昔，マジックはマジシャンがやるものだったが，いまやマジックのプロと一般人との境界がなくなってしまった。なにしろアイドルタレントが人体浮遊をやり，沢田研二が歌の最後に片手を突きだし，その先に鳩が出現する時代だ。高い奇術用具を買うことができれば，一流手品師になる。

マリック現象から私は境界の消滅の時代を感じた。かってはプロしかやってはいけないマジックというものが厳然と存在していた。もうそんな暗黙ルールはない。あるのは高価な道具を買う財力の有無である。

話は飛ぶが，プロレスでも昔はキラーカールコックスがブレーンバスターをやり，ルーテーズがバックドロップをやると，相手は必ずマットに沈んだものだ。それがプロレスの美学だった。ところが長州力といった根性のある(？)レスラーが登場し，彼らはブレーンバスターを何発食っても，また立ち上がるものだから，とうとうブレーンバスターは必殺ワザではなくなってしまった。ここにいたって長州力はうけたけど

——昔ブレーンバスターでマットに沈んでいたのは，あれはやらせだったのだ

ということが分かってしまった。その結果最近は，ブレーンバスターなんかで沈んだら，観客席から怒鳴られる時世になってしまった。

そんなことをいいながら，ふと自分達の周りを見たら，ここもけっこう境界の消滅がある。昔コンパイラはIBMなどのような神様が作るものだったのに，いまは誰でも作ることができる。エディタだって難しかったのに，いまはソースプログラムが沢山出回っている。FORTRANやCOBOLを使う人は限られていたのに，いまはCでもC++でも自由に使うことができる。そしてプロの作った市販のソフトよりよいソフトが，フリーウェアとして無料で出回っている。アマチュアのほうがプロよりシビアなセンスをもっていたりする。

そのほかにも沢山の例をあげることができる。あれもこれも。結局，それはある種の平凡化，陳腐化であって，そういう世の中になっていくのだ，というだけしかないのだろう。

脅迫

第7話――後編

芹沢幸子の場合

西谷 史(あや)

前回のあらすじ

夫が冷たいために，小峰という若手社員と浮気した芹沢幸子は，だれか分からない相手から，ワープロ文書に脅迫文を入れられたり，浮気の現場写真を送られるなどといった脅しを受ける。だが，そのためかえって夫と以前より親密な関係になった。

5

それから1週間，匿名の脅迫者は幸子にアプローチしてこず，幸子は少しばかり気を緩めていた。

むしろ，いまの幸子にとっては，同じ営業部にいる小峰を見ることが一番辛かった。

幸子からの別離の宣言に，怒ったり，哀願したりして，気持ちを変えさせようとした小峰は，幸子の決心が固いと知ると，潔(いさぎ)よく引き下がった。

だが，いかにも元気なく，幸子から視線をそらせる小峰を見るのが辛くはあった。

また，自分の浮気を告げ口した女子社員の名前を，夫が教えてくれないことが気になっていた。

そんなある日，ワークステーションで，社内のホストコンピュータにアクセスして，営業部ごとの対策費の支出状況をチェックしていた幸子は，突然ディスプレーの一角に自分の名前が出ていることに気付いた。

本来価格が入るべきところに，

「セリザワ　ユキコ　フリン」

というメッセージが入っているのである。

幸子は慌てて画面を切り替えた。だが，ほとんどの画面の，商品の項目にそのメッセージが挿入されているのである。

消したくても，端末からホストコンピュータの情報を書き換える方法を彼女は知らなかった。

――何十人という営業部の担当者が，いまもこの画面を見ているかもしれない…。

そう考えると，幸子は顔から火が出るような気がした。

呆然としていた幸子は，背後に自分を呼ぶ声を聞いて振り返った。

振り返ると，総務のOA担当と課長が困ったように幸子のほうを見つめていた。

「芹沢さん，誰かこんなことやりそうなやつに心あたりはありませんか。総務もほかの部署から苦情がきて困っているんです…」

総務の担当は，同情気味に声をかけた。

――匿名の脅迫者に違いない。

そう確信しながらも，幸子はただ首を振るしかなかった。

「コンピュータ管理部の人間に決まってるじゃないか」と課長。

「そうもいえないんですよ。この資料は，端末機の側から品名や価格を入力できるようになってまして…こんな悪例が広まってしまうと，困ります」

「困るのは，こっちだよ。こんな文書を入れられたら，彼女の立場がないじゃないか。さっさと消去してくれたまえ」

「いま，センターでやっています。芹沢さん，申し訳ないけど何か心あたりがあったら教えてください」

OA担当は頭をかきながら行ってしまった。

――ここで逃げたら，自分の非を認めたことになってしまう。

逃げて帰ってしまいたいのを，懸命に耐える幸子の後ろから，松田淳子が厳しい顔で画面をのぞきこんでいた。

6

「俺の忠告を無視すると，どんなことになるか思い知っただろう」

社内便で，脅迫者からの手紙が届いたのは，同じ日の昼のことであった。

それから，毎日，幸子のところに小峰と彼女の写真が送りつけられるようになった。

耐えきれずに彼女が会社を休んだ日，脅迫者は電話でアプローチしてきた。

「あなた誰なの？　ひきょうなことはやめなさい」

電話口で叫ぶ幸子に，

「おまえにそんなことをいう資格はないだろう」

男は，神経質そうな笑いをもらした。

どこかで聞いた声のような気もするが，受話器にハンカチでもかぶせているのか，男の声はくぐもって正体は分からなかった。

「何が目的なの？」

「おまえをいじめることさ。俺のところには，あの写真がまだ何十枚もあるんだ。それを，おまえの亭主の関係している部署にばらまいてやろうか」

「やめて，お願い…」

男は幸子の泣き声を楽しみながら，

「俺のいうことを聞かない限り，必ず写真をばらまく」

平静な口調で断定した。

「なにを…すれば，いいの？」

幸子は完全に男のペースにのまれた。

「明日，経理課長の承認のない伝票をまわす。その伝票に書いてある銀行口座に現金を振り込むんだ」

「そんな…」

「落ち着け。伝票は家電事業本部から回ったことにしてある。事業本部の担当者の印鑑は押してある。もし，お前が振り込んだことが分かっても，課長の印鑑がないことに気付かなかった，と言い訳すればいいんだ」

「でも…」

「いうことを聞かなければ…どうなるか分かっているな」

冷笑しながら，男は電話を切った。

翌日はスター電機の月末締めの日にあたり，経理部は月のうちで一番忙しい日であった。

スター電機では，取引銀行の強い要請もあって，昨年から銀行振込を直接オフィスから行える端末機を導入していた。

端末機の導入によって，経理部は，銀行の窓口と全く同じ機能をはたすようになった。

だが，メーカー側のチェック機能は銀行ほど整っていなかった。

幸子は，2台の端末を松田淳子と2人で利用して，次から次へと回って来る伝票を処理していた。

——どうか，伝票が回ってきませんように。

祈るようにキーボードを叩き続ける幸子の眼前に，

「芹沢さんあての伝票が，こっちに来てましたよ」

小峰が，幸子から視線をそらせたまま，その伝票を机の上においていった。

——小峰君が伝票を見てしまった。でも，課長印のないことには気付いてないに違いない。万一彼が気付いたとしても，事情を説明すれば，私の味方になってくれる。

幸子はそう考えて，伝票に書いてあるコードと1千500万円の金額を打ち込んだ。

そしてリターンキーを押そうとしたとき，

「幸子さん，だめよ。それ課長の承認がないわ」

淳子が，唐突に幸子の手をつかむと，画面の数字をデリートした。

——もうだめだわ。

一瞬幸子は小さな悲鳴をもらした。

「幸子さん，疲れてるのよ。ちょっと休憩しましょう」

淳子はうさんくさげな男性社員達の眼を無視して，幸子をビル内のコーヒーラウンジに連れ出した。

放心したように座り込んでいた幸子は，やがて正気にもどると，

「ありがとう」

ほっとしたようにいった。結果はどうなろうと，淳子のおかげで自分が犯罪を犯さなくてすんだことがうれしかったのだ。

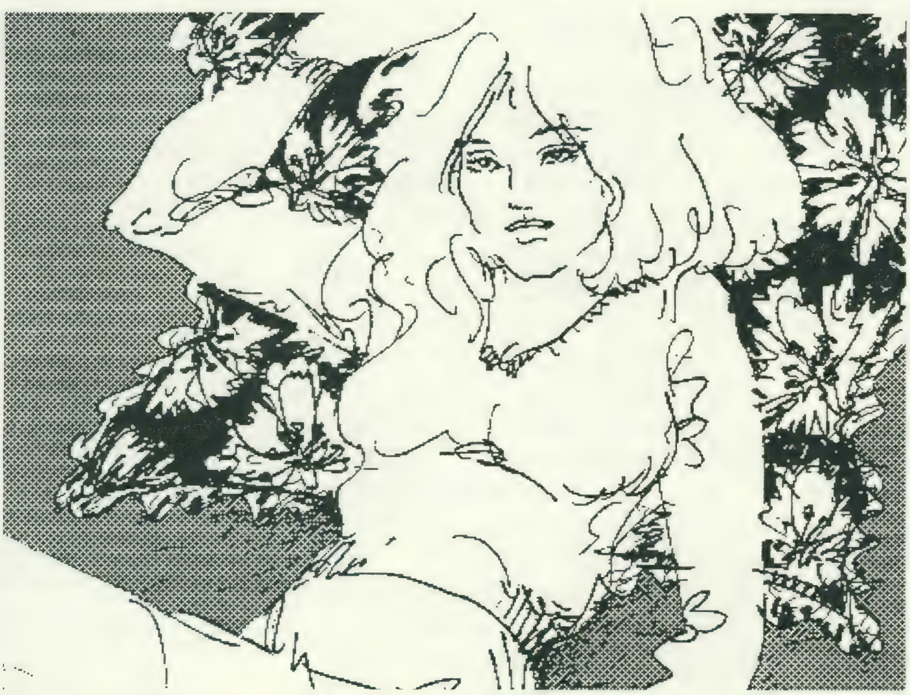
「何が起こってるのか教えてくださる？」

年下ではあるけれど，彼女よりよほどしっかりした淳子に，幸子は自分が脅迫されていたことを，打ち明けた。

話を聞きながら目を閉じて考え込んでいた淳子は，

「まさか，そこまでやってるとは思わなかったわ」

吐き出すようにいった。



「どういうこと…？」

「ワープロのディスクに幸子さんの浮気の日時を入力したのは，私なんです。ごめんなさいね」

淳子は，会社ではいままで決して見せなかった悪女の顔をしてほほ笑んだ。

「…」

思いがけない告白に，絶句する幸子に追い打ちをかけるように，淳子は続けた。

「私，あなたの御主人と付き合っていたんです。小峰はあなたが好きで，私は純一さんが好き。だから，2人であなた方を引き裂こうとしたんです。小峰が写真を送りつけたことも知っています。

でも，私が共謀したのはそこまで。純一さんから，私よりあなたを選ぶといわれて，ばからしくなってやめました。

ワークステーションのアウトプット資料に，幸子さんの名前を入力したのも彼だと思います。私あの日の朝，彼が営業部の端末機で，一生懸命なにか入力してるのを見かけましたもの」

「でも，小峰君がお金めあてに私に近づいたなんて…」

「お金めあてじゃないと思うわ。本人は復讐のつもりだったんじゃないかしら。自分で伝票を持ってきて，後であなたが不正をやったと，証言するとか…ねえ，幸子さん，確かめてみない」

淳子はあっけにとられた幸子の腕をとって，公衆電話に引っ張っていくと，小峰の席に電話をかけた。

電話に出た小峰に，

「小峰君，すごく大胆なことやったわね」

淳子はからかうようにいった。

「なんのことですか？」

小峰の硬い声がもれ聞こえてくる。

「あなたは知らなかったでしょうけど，幸子さんは脅迫されてることを警察に話してたのよ。幸子さんの振り込んだ口座にも，いまごろ警察の調べが入ってるはずよ」

淳子がいいはなった途端，

「君だって，君だって共犯じゃないか！」

小峰の叫び声が受話器から溢(あふ)れてきた。

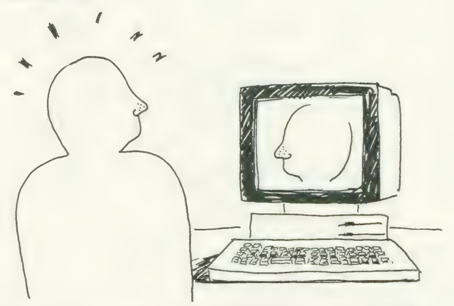
冷たい笑いをうかべる淳子を見つめながら，幸子は，その叫びが自分に向けられたもののような気がしてならなかった。

「プログラムは，人なり」

——Programmer——

結城　浩

文章を読むと書いた人の個性が表れ，非常に興味深い。プログラムでも同様のことがいえる。今回はこのプログラミングの個性について考えてみよう



●プログラムで性格が分かる

私にはプログラマの知人が多い。仕事で知り合ったやつもいるし，大学時代の友人でプログラム書きをなりわいとしているやつもいる。いずれ劣らぬ熟練プログラマである。

個人的に付きあいのある人間が書いたプログラムを読むのは，とても楽しい。ある程度熟練したプログラマだと，性格がプログラムに出てしまうからだ。プログラムを読んでいると，書いたやつの顔が浮かんでくる。ふむふむ，確かにあいつらしいプログラムだ。この関数の使い方など特にそうだ。

すぐ分かるのは大ざっぱな性格か細かいところまで気が付く性格か，という点だ。ほんとうに細かい部分まできちんとエラーチェックをしているやつもいれば，まあ正しく動けばいいやという気分をプログラム全体にみなぎらせているやつもいる。

if文が出てきたら elseを見る。きちんと書いているか？ switch文が出てきたら defaultを見る。予期せぬ値への用意は万全か？ ライブラリ関数を呼んでいたらその返り値のエラーチェックを調べてみる。適切なエラーメッセージを出しているか？ …これだけチェックしただけでプログラマの気配りが見えてくるから面白い。

ネットワークを通じて手にいれたPDSにはソースプログラムがついてくるものも多い。ひどいプログラムのこともあるし，うーんすごいとうなってしまう美しいプログラムに出合うこともある。美しいプログラムを読むと，まだ見ぬ(そして大抵は一生見ることもない)そのプログラムの作者の人となりを想像して楽しんでいる。

プログラムはその作者の人柄をしのばせるだけの表現力を持っているといってよい。

●3日たてば自分も他人

私はプログラムの初心者を指導するときに，

「3日たてば自分も他人」

ということがある。3日もたてば自分の書いたプログラムでも何をやっているか分からなくなるものである。だから他人に読ませるつもりできちんと書かないとダメだよ，というのである。

コメントを書けばそれですむ？ いやいや，そんなに単純なものではない。変数や関数にどんな名前をつけるか。for文にするか while文にするか。関数にするかマクロにするか。1つのファイルにまとめるか複数ファイルに分割するか。そういった1つ1つの選択にどれだけ心を使うことができるかで，プログラマの質が見えてくるのである。

よいプログラムを書くための基本姿勢は何か？ 一言でいえばそれは，

「読む人のことを考える」

である。プログラムを読む人は，プログラムの字面しか手がかりがないのである。そのプログラムの字面を読んだときに，プログラマの意図がうまく伝わるか。伝わる書き方をしているか。よいプログラムとよくないプログラムの分かれ目がそこにある。

簡単な例をあげよう。

メモリ内に特定のデータが存在するかどうかを調べる関数を作ったとする。あるプログラマはその関数に，

```
check_memory( )
```

という名前をつけた。「メモリをチェックするのだから」という理由らしい。これはよろしくない。もっと直接的に書くべきだ，と私は考えた。たとえば

```
exist_data( )
```

というふうに。これなら，この関数が真を返したらデータが「存在する」，偽を返したら「存在しない」のだと想像が付く。プログラム中でも，

```
if(exist_data( )){ ・・・ }
```

と書くことができる。

```
check_memory( )
```

だと，この関数が真を返したときにデータが存在するのかしないのかはっきりしない。「チェック」といういい回しがあいまいだからだ。

ついでにいえば，場合によっては上記の関数は

```
no_data( )
```

という名前がいいこともあるだろう。もちろんこの場合は真を返したらデータは「存在しない」のである。要は読む人間のことを考えて書いているか，自分の意図が十分に反映されたプログラムを書いているか，がポイントである。

自分が書いたプログラムが読む人のことをよく考えているプログラムかどうかは，3日後に読んでみればよく分かる。自分が書いたプログラムのはずなのに，何でこんなに読みにくいのだろう。私はそういう思いを何度も経験した。

●プログラムは，人なり

私はつねづね，

「プログラムは文章と似ている」

と考えている。

ちょっと考えただけでも両者の多くの共通点に気が付く。両方ともコトバで書かれている(プログラミング「言語」とはよくいったものである)。両方とも書き手と読み手がいる。両方とも技術的側面と芸術的側面を持っている。そして，両方ともある種の人間を夢中にさせる魔力を持っている。

「文は人なり」とよくいわれる。文章にはどうしてもその書き手が顔を出してしまう。美辞麗句を重ねた文章で自分をよく見せようとしても無駄なことである。自分をよく見せようとする，そういう書き手自身の姿が文章に現れてしまうのである。

プログラムも文章と同じだ。プログラマがプログラムを書いているのだけれど，プログラムに描き出されるのはプログラマ自身にほかならない。関数名も変数名もいいかげん，制御構造もいきあたりばったりのプログラムは，そういう性格のプログラマを描き出す。まさに，

「プログラムは，人なり」

なのである。

ついに25万円台のページプリンタが登場

MEGA Jr.

三井物産デジタル

大島　篤



つい最近になるまで，ページプリンタの価格といえば50万円前後であり，パーソナルユーザーにとっては高根の花であった。しかし，そのページプリンタも低価格化が進み，ついに25万円台という，個人でも手が届く価格の製品が登場した。

低く安定したグッドルックス

設置面積から見た場合，A4サイズのページプリンタとして普通の大きさである。ところが全高が133mmと非常に低いため，見た目にかなりコンパクトであり，ページプリンタにありがちな威圧感がないのがよい。デザインも，高級感こそないが，独特の台形フォルムがシンプルな機能美を感じさせ，オフィスにぴったりだ。重量は，わずか12Kg。これは15インチドットインパクトプリンタ並みの重量で，非常に軽量である。

セッティングは容易

基本セットに梱包されているのは，プリンタ本体のほか，A4用紙カセット，ドラムカートリッジ，トナーカートリッジ，電源ケーブルが各1点，それに使用説明書1冊。ただし，プリンタケーブルは別に用意しなければならない。

このプリンタのセッティングは，ページプリンタとしてはかなりシンプルで評価できる。実際のセッティング作業は，次のようになっている。

まず，プリンタを設置する。次に，ドラムカートリッジを包装箱から取り出す。プリンタ上部のカバーを開け，ドラムカートリッジを内部にセットする。トナーカートリッジをドラムカートリッジにセット。カバーを閉じて，電源ケーブルを接続し，プリンタケーブルでパソコンとつなぎ，用紙カセットをセットすれば完了。

実際には，内部のホルダーを開閉したりする作業もあるが，いずれも簡単な作業である。マニュアルをじっくり読みながら慎重にセットアップしたとしても，15分程度ですんでしまうだろう。

良好なペーパーハンドリング

使用可能な用紙は，A4サイズまでの普通紙カットシート。はがきも使用できる。製品にはA4用紙用の給紙カセットが付属している。オプションで用意されるカセットサイズは，A4，B5，A5，A6，レター，リーガル， エグゼクティブ。また，はがき印刷用のはがきガイドもある。それぞれの用紙は，縦または横方向に印字可能であり，用紙サイズと印字方向の設定は操作パネルで行う。また，ソフト側でB4用紙を想定した印刷内容をA4用紙に縮小印字したり，B5の内容をA4に拡大印字することもできる。

A4カセットの容量は約200枚。このカセットの透明カバーは手差し給紙のガイドを兼ねている。手差し給紙の場合の用紙サイズは，幅100～216mm，長さ148～355.6mm。普通はA4カセットだけあれば，あとは手差しで対応すれば十分だと思うが，B5サイズをよく利用するむきには，B5カセットも用意するとよいだろう。カセットは，手前から本体に，やや前下がりの状態で差し込むので，交換はとてもやりやすい。カセットの挿入には変な引っ掛かり感もなく，スムーズにセットできるところも気に入った。手差しの場合も，同様に前下がり形で用紙を差し込むので，比較的やりやすかった。

印刷された紙は，本体上部のスタッカー

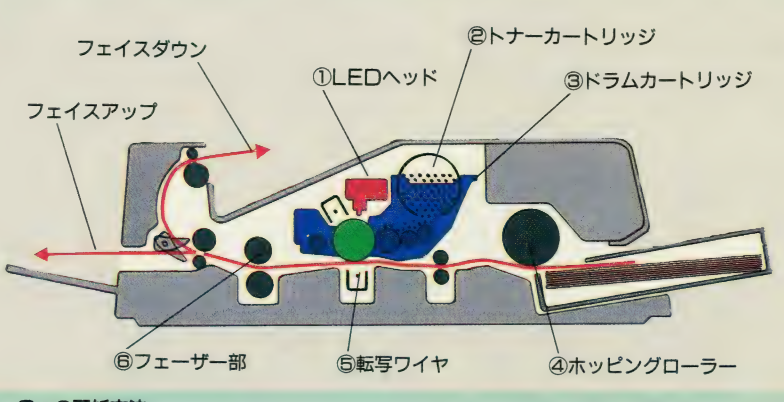


図1　2つの配紙方法



写真1



写真2

(用紙をストックする場所)に，フェイスダウン(印刷面下向き)に出てくる。フェイスダウンスタッカーの容量は200枚と十分である。本体後部には，折りたたみ式のフェイスアップスタッカーも用意されており，フェイスアップで用紙を出すこともできる。こちらの排紙容量は100枚。フェイスアップスタッカーは，折りたたみ時には本体にぴったり収まるようになっており，ボディ設計者のこだわりとセンスを感じるところだ。

通常は，フェイスダウン方式で使用するほうがよい。これだと，印刷した順番にページが重なってくれるので都合がよいのである。フェイスアップ方式は，はがきや厚紙に印字する場合に使用する。

2つの排紙方式には，プリンタ内部での紙の流れ方に**図1**のような違いがあり，フェイスダウンで厚紙を使用すると，プリンタ内部で紙詰まりを起こしやすいのだ。なお，紙詰まりを起こした場合，その場所によってはドラムカートリッジを外さなければならないのが多少面倒である。しかし，今回の試用中の印刷枚数は200枚程度にすぎないが，紙詰まりのトラブルは一度もなかった。

液晶表示による対話式操作

電源スイッチは左側にあり，大型で操作しやすい。操作パネルは，正面左側に上に傾けて配置されているため，見やすくて操作も楽だ。ただ，操作スイッチはフラットタイプだが，ストロークが短く，クリック感もあまり明確でないため，押した感じはあまりいいとはいえない。

操作パネルには，14字表示の液晶ディスプレーも備わる。ここには，プリンタの現在の状態やエラーメッセージなどの情報がカタ仮名で表示されるため，初めて使う人でも容易に理解できるだろう。パネルのスイッチは8つあるが，1つのスイッチが複数の機能を持つことがないし，機能設定は液晶ディスプレーで対話式となるため，使いやすさは評価できる。

なお，電源投入時のウォームアップタイムは45秒(今回実測では43秒)。消費電力はピークで600W，作動時平均が300W，待機時が70W。ページプリンタとしては低消費電力で，特に家庭での使用には都合がよい。

ページプリンタとしての性能やいかに?

ページプリンタの特徴は，改めるまでもなく高品質，高速度，低騒音である。この3点について，低価格であるメガジュニアは，どのくらいの性能を有しているのだろう。

まずは，品質からチェックしてみよう。基本性能としては，ドット密度が300DPIで，漢字フォントは40×40ドットと，低価格だがかなり高水準のスペックを持っている。240DPI，32ドットの普及版ページプリンタに比べて有利なのはいうまでもない。実際の印刷結果を見ても，線の細さ，シャープさ，ジャギーの少なさなど，基本的な品質の良さについては，まちがいなくページプリンタならではのものだ。

ただ，メガジュニアのフォントデザインは個人的にはあまり好きになれない。**図2**の文書印字サンプルを見てほしい。1文字ずつをよく見ると，文字のバランスという点での崩れた文字があることに気付く。画数の多い漢字はあまり変わらないが，シンプルなひら仮名，カタ仮名，アルファベットのデザインには強いクセがあるようだ。

図3に，日本語と半角英数字が混在する場合の印字例を示す。PC-PR201と比較した場合，全体のバランスが違うことが気になる。基本的に印字品質は高レベルだが，フォントデザインがそれを生かしていないという印象を受けた。

なお，印字濃度は操作パネルのスイッチ操作で5段階に設定することができ，その設定は電源を切っても記憶される。

これは日本語印刷における印字の品質、フォントのデザインを評価するための印字サンプルです。漢字とひらがな、カタカナの読みやすさ以外に［ＮＥＣ　ＰＣ－９８０１］といった全角英数字、「Oh!PC JAN. 15 1990」のような半角英数字のフォントにも注目してください。

図2　メガジュニアの印字サンプル

印字速度は

スペックでは，メガジュニアの印字速度は4PPMとなっている。普及版のページプリンタが6～10PPMであるから，ページプリンタとしては遅いほうに入る。

では，実際の印字速度はどうか。一太郎Ver.3.0で40字×40行の文書10ページを作り，これを印刷する時間を計ってみた。

その結果，一太郎に印字開始を指令してから1枚目のプリントを出し終わるのにちょうど1分。すべての印字を完了するのに5分19秒を要した。なお，一太郎がデータ出力を終えて解放されたのは4分49秒である。

2ページ目以降の連続印字速度を計算してみると，約2.1PPMである。これは本来のスペックの半分の速度にすぎない。この速度は，高速シリアルプリンタより多少速い。

PC-PR201モードに対応

メガジュニアは，PC-9800シリーズの純正プリンタともいえるPC-PR201の制御コードに準拠している。

ただ，単純にソフト側をPC-PR201に設定するだけでは使えない場合がある。多くのソフトでは，印字範囲の中央位置に印字を行う場合が多い。PC-PR201は136桁の大型プリンタなので，実際の行先頭からかなり離れた位置に印字することになる。

ところがメガジュニアは，印刷位置を設定することができない。だからワープロで作成した文書をPC-PR201の設定で通常どおりセンター合わせにしてメガジュニアに出力すると，A4用紙の真ん中から印字が始まってしまうのだ。これを回避する方法は，ソフト側で出力の左余白を減らしたり，プリンタの設定を80桁プリンタのPC-PR101のカットシートフィーダー付きでA4用紙使用という設定で使うのがよい。

ところで，メガジュニアはB4の内容をA4に縮小印字したり，逆に拡大印字できる縮小拡大モードを持っている。だが，縮小拡大時にもフォントの大きさは標準と同じで，単に文字ピッチと行ピッチを変えて対応しているようである。**図4**にサンプルを示すが，文字が重なってしまっている。

最近のPC-PR系プリンタが持つ縦倍角，4倍角，漢字イタリックなどの機能には対応していない。なお，改行ピッチ量がPC-PR201とは多少異なっているようで，1ページ40行の文書を印字したとき，40行目の位置がPC-PR201の印字より8mm短くなることが分かった。横方向のピッチは同一である。

長寿命ドラムを採用

必要とされるメンテナンスは，まずトナーカートリッジの交換である。トナーカートリッジの寿命は，標準的な使用で約2500枚毎となっているが，もちろん印刷内容によって変わってくるわけで，トナーがなくなると操作パネルにエラーメッセージが表示される。トナーカートリッジ交換時には，定着器クリーナーも一緒に交換する。ドラムカートリッジ交換は15000枚毎となっている。このドラム寿命は，一般のページプリンタの中では長いほうである。ドラムカートリッジとともに，オゾンフィルタも交換する。

そのほか，印字にカスレやよごれが出るようになったら，セルフォックレンズアレイ(ドラムに光りを導くレンズ帯)やコロナワイヤ(ドラムを帯電させるワイヤと，ドラムから用紙にトナーを転写させるワイヤの2本がある)をクリーニングしなければならない。もっとも，クリーニングといっても大げさなものではなく，誰にでも簡単にできる。

なお，トナーカートリッジなどの消耗品の値段から1枚あたりの印字コストを計算してみると，53円と出た。

マニュアルはシンプル

マニュアルは，A4判67ページで単色刷り。セッティングについては，図を使ってステップごとに親切に解説している。セッティング内容自体が比較的簡単なこともあり，ページプリンタに慣れていない人でも大丈夫だろう。操作パネルの操作方法，各種機能の使い方についても,なかなか分かりやすく書かれている。

ただし，通常使用するのに必要な情報以外は，あまりふれていない。たとえば，プリンタの制御コードについては一切説明されていない。操作パネルから行うメモリスイッチの設定内容と方法についても，「通常の印刷では特にこのスイッチを設定する必要はありません」として割愛している。確かにそのとおりである。エンドユーザーは制御コードについて知る必要はないので，これでよいと思う。

しかし，アプリケーションソフトのほうでどういう設定で使ったらよいのか説明されていないのは困ってしまった。そのあたりのことをよく説明してくれないと，一般のユーザーはうまく印字できなくて悩むことになってしまうのではないだろうか？

＊

メガジュニアの価格は，ほかのページプリンタより10万円以上も安い。高級シリアルプリンタと競合する価格である。そう考えると，遅いとはいえシリアルプリンタよりは速いし，静かだし，価値のある製品ということができる。しかし，フォントなど改善してほしい点もいくつか見受けられる，今後のバージョンアップに期待したい。

メガジュニア

環境設定ファイルconfig.sysの中に、device = mouse.sys
と書加えてください。

PC-PR201

環境設定ファイルconfig.sysの中に、device = mouse.sys
と書加えてください。

図3　メガジュニアとPC-PR201の出力比較

これは日本語印刷における印字の品質、フォントのデザインを評価するための印字サンプルです。漢字とひらがな、カタカナの読みやすさ以外に［NEC　PC—9801］といった全角英数字、「Oh!PC JAN. 15 1990」のような半角英数字のフォントにも注目してください。

図4　A3-A4の縮小印字例

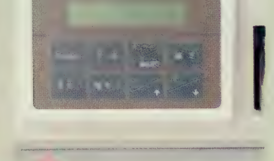


写真3

●製品名：MEGA　Jr.
●価格：258,000円
●問い合わせ先：三井物産デジタル
〒101　東京都千代田区神田錦町2-5
TEL　03(219)1401

リレーショナル機能を付加し，電子手帳ともリンクする カード型データベースの新バージョン

F-1 DATABOX



カード型データベースの新製品が登場した。その名もF-1 DATABOX(以下，F-1データボックス)。大容量データを高速に扱うことができるという触れ込みのこのソフトが，すでに成熟した感のあるカード型データベース市場に乗り込むにあたり，抱えている狙いはどこにあるのか。東京・渋谷のリード・レックスを訪ね，データベースの構造，ソフト開発やバージョンアップの課題を含めてインタビューした。

以下インタビューはPC，リード・レックス代表取締役　梶山桂氏をRRとする。

ハードメーカーを指導するソフトハウスでありたい

PC　創業のきっかけを聞かせてください。

RR　創業したのは1974年の7月です。私達自身はずっと後発だと思っていたんですが，気付いてみたらけっこう古いですね。

元々，私は外資系のハードウェアメーカーである日本ユニバック(現：日本ユニシス)で，SEとして生産管理システムの設計を担当していたんです。いまから，十何年前の話ですから，当時はハードウェアに比べてソフトウェアの比重が低かった。それが非常に不満でしたね。頭を使っているのはソフトウェアを作っているオレ達なのに，何でそうなんだ，と。まあそのころは20代ですから，生意気だったんですけどね。このため，ソフトウェアを中心とした企業で働きたいという気持ちがありました。

ちょうど会社を興す1年半くらい前までアメリカにいたんですが，アメリカにはすでにソフトウェアの専門会社がありましてね，私が勤めていた会社ともつきあいがあったんです。日本の常識だとハードウェアメーカーの下請けとしてのソフトウェアハウスという構図ですが，アメリカでは違うんですね。ハードウェアメーカーを指導するために，ソフトウェアハウスの人間がやってきている。それを見て「これだ／」と思ったんです。

PC　最初からデータベースのアプリケーション一筋にやってきたんですか。

RR　一筋というわけにはいきませんでしたが，データベースの仕事はずっと手がけてきました。

創業当初はパソコンというものが存在しませんでしたから，汎用機とかオフコン，ミニコンのデータベースパッケージを作っていました。まあ，基本的にはハードウェアメーカーが「こういう物を作ろう，こういう仕様でいこう」というところまでを決めて，私達はそれに従ってプログラムを作る。もちろん著作権はないという仕事ですね。

最初のころは，「我々はいったい何をやっているのか」と自問する毎日でした。「こういうものを作ったら買いませんか」とか，「こういうものを一緒に作りませんか」といい出すことのできる環境がなかったんです。



「F-1とネーミングしたのは，速さのイメージ付けで，けっこう，単純な理由です。とにかく，今回のデータボックスは，従来のものと比べて，よりスピードアップしています」 代表取締役　梶山　桂氏

PC　では，パソコン向けのソフトウェアを手がけられたのはいつのことですか。

RR　PC-8001が出たときに，これは使えそうだなと思いました。それで，初代のデータボックスをBASICで作りました。単純といえば単純なものでしたが，これが相当売れたんです。いま考えてもよい製品だったと思います。これで，パソコン向けのソフトウェアがビジネスになると確信しました。

PC　その後，データボックスはどのように進化してきましたか。

RR　データボックスという名前で，全く違うソースという点では，今回の製品が3つ目になります。

まず，BASICインタプリタで作ったものがあります。漢字が出ないパソコン向けだったものを，途中で漢字を加えたバージョンに改良しました。そのあとで2番目の，アセンブラで書き直したものができました。これはMS-DOSの上で動くものです。

そして3番目として今回のF-1データボックスとメガボックスを一緒に作り始めました。これは，一部アセンブラを使ったC言語でできています。

PC　今回のものが従来のデータボックスではなく，F-1データボックスと呼ばれるのはなぜですか。

RR　とにかく，今回のものは従来のものに比べて速かったんです。その速いイメージをどうやって表現しようかと考えて，それならF-1が速いだろうと。けっこう単純な理由ですね。

プログラムが大きくなるほど生産性は落ちてくる

PC　ソフトウェアの生産性についてはどのように考えていますか。

RR　初代のデータボックスは，生産性のことなど考えないで完成してしまったんです。大体5人月というところですね。これは気持ちがいいです。生産性が気になり始めたのは最近のことですね。

たとえば，メガボックスの最初のバージョンを出すまでに20人かける4年の80人年，960人月かかっている。これは大きな数字ですよね。よく学生さんなどで，「私は月に1万ステップ組むことができます」という人がいますが，それは1万ステップで完成するプログラムだからできることで，全体で30万ステップの中の1万ステップとなると話が違う。誰でもできるものではなくなってしまいます。

プログラムが大きくなればなるほど生産性は落ちてきます。ところが，製品の価格はソフトの機能が向上しても，簡単に上げられない仕組みになっています。その結果，開発費がどんどん圧迫されてくるわけです。生産性を倍にしたら開発費は半額ですむ。これを考えたら，生産性は大きな課題ですね。

PC　メガボックスを80人年で開発した，というのは見積りどおりの数字でしたか。

RR　最初の見積りでは，その4分の1から3分の1で最初のバージョンが出せる予定だったんです。ところが，思うようにいきませんでした。途中，2回ほど見直しをしたんですが，それでもうまくいかなくて，3年目くらいの時期には，このプロジェクトは結局収束しないのではないかとさえ思ったほどです。

世の中に登場するソフトウェアは，もちろん，どれもが収束した形になっているわけですが，収束せずに日の目を見ないまま終わってしまったプロジェクトもかなり存在すると思いますよ。私達も，ソフトハウスを始めて16年目になりますが，いままで2つ失敗してしまったプロジェクトがあります。メガボックスは，その3つ目になるのではないかと思ったこともあったんです。

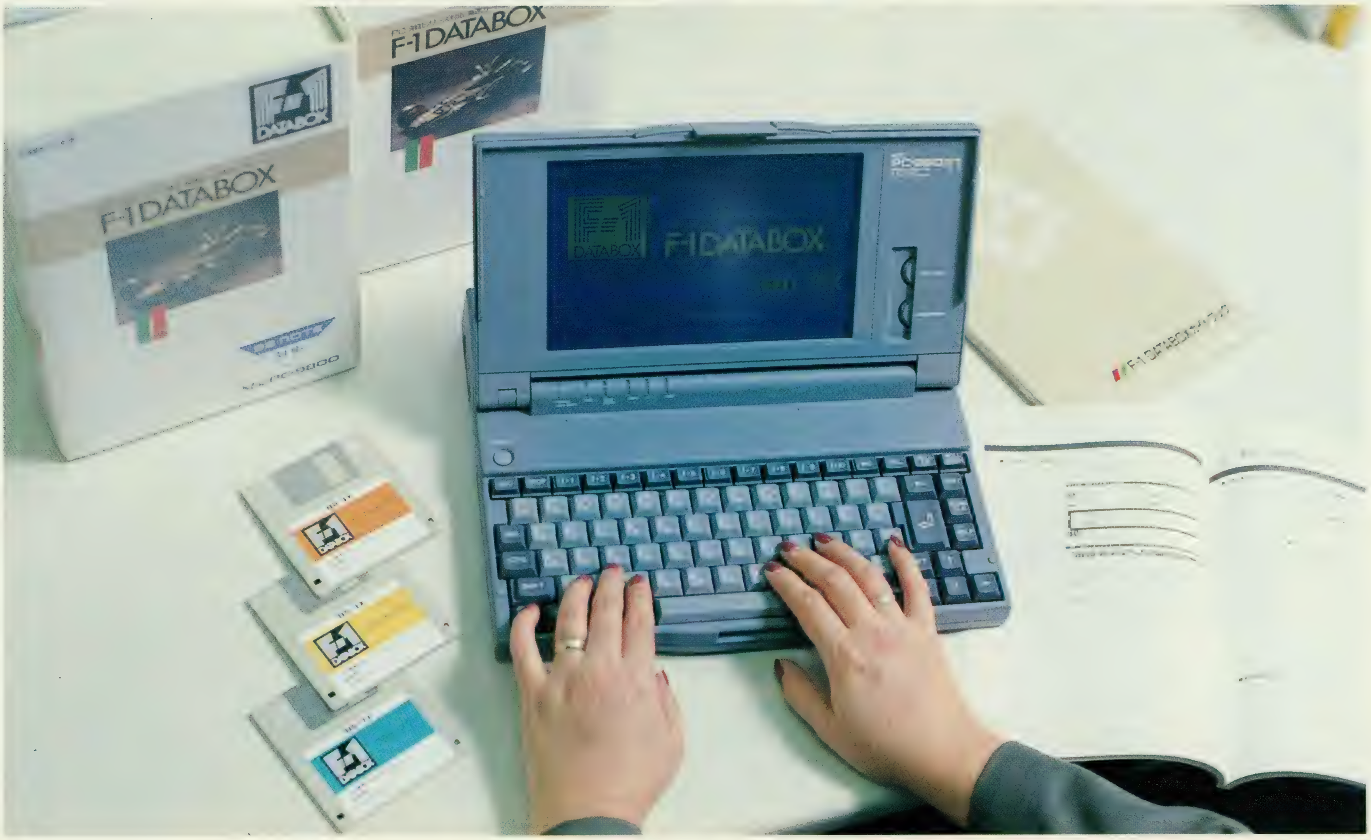
PC　収束しないのは，どこに原因があるのですか。

RR　根本的には，基本設計の甘さだと思います。1人で1万ステップを作れるという人は，設計書は自分の頭の中にあるわけですから，あまり設計ということをしないですむん



■約20人の開発人員で，データボックスのキメ細かなバージョンアップを行い，パソコン初心者のデータベース処理入門用として，確固たる地位を構築している

■データボックスは，バージョンアップを繰り返しながら，すでに8年目のロングセラーで13万本のヒット商品となっている。



すでに８年目のロングセラーで13万本のヒット商品 バージョンアップを続けるデータボックス

ですね。ところが，20人かかって大きなものを作るためには設計書が必要です。こうなると，１人の頭の中に設計書があってもだめです。20人の頭の中に全く同じ設計書がなくてはいけない。

そういうところで少しでも食い違いが生じてしまうと，作っているものは完成へと収束していかなくなるんです。一部分を手直しすると，ほかのところがだめになる。そこを直すと，またよそがだめになる。

こういう収束できなかったプロジェクトは，恥ずかしいものだから誰も口に出していわないけれど，たぶん山ほどあると思うんですよ。けれども，こうした状況の解決策というのは，いまのところないというのが現状ですね。

PC　データボックスは，８年目のロングセラーで13万本のヒット商品ということですが，その理由はどこにありますか。

RR　やはりカード型で使いやすく，しかもかなり複雑な処理にも利用できるとか，PC-9800シリーズを始めとする，ほとんどのビジネスパソコンに対応しているので，パソコンの初心者のデータベース処理入門用には最適だったのではないでしょうか。

また，約20人の開発人員で，最新のキメ細かなバージョンアップを行ってきたのも，売れ続けている理由だと思います。

一太郎より先に買ってほしいF-1データボックス

PC　今回のF-1データボックスのセールスポイントはどこになりますか。

RR　１番のセールスポイントは，もしかすると，ワープロよりも簡単に扱えるソフトではないかという点ですね。

パソコン業界では，まずワープロを買って，次にスプレッドシートを買って，３本目にデータベースを買うという風潮があるといわれますよね。しかし，私達のデータベースソフトは，ワープロよりも操作が簡単なんです。しかも，51種類におよぶ業務に適応したカードを準備しています。自分の用途に近いカードをこの中から選んでデータを入力すれば，それですぐ使い物になる。

一太郎を買って，Lotus 1-2-3を買って，まだお金が余っていたら，次にデータベースを買おうということでは，なかなか順番が回ってこないですよね。「一太郎よりも先に買ってほしい」というのが私達の考えです。

まあ，用途についてはユーザー別にそれぞれの考えもあるでしょうが，とにかく，入力を簡単にしてすぐ使えるようにしよう，買ってすぐ楽しめるものにしようというところですね。

PC　どのようなユーザーを対象に考えていますか。

RR　２通りのユーザーを想定しています。まず，最初にパソコンを買ったその場で，F-1データボックスを買ってくれるユーザー。もうひとつは，データ入力には莫大なお金がかかるということを認識しているユーザーです。データ入力というのは本当にお金がかかる作業です。ソフトウェア本体の価格は，実は１万円であろうと40万円であろうと，あとから考えればそれほどの問題ではありません。というのは，データ入力作業を換算すれば，恐らく何百万円にも相当する労力だからです。

そうすると，一度入力したデータをその後そのまま使うことができるというのは，ものすごくありがたいことだということになりますね。

F-1データボックスのDBI/Oの部分は実はメガボックスと同一のものでして，データフォーマットも共通です。私達では，カード型のF-1データボックスの次の手段として，リレーショナル型のメガボックスを準備



■リード・レックスという社名のリードとは，パスカルの「パンセ」の中の有名な一節である「人間は考える葦(REED)である」に由来している。また，レックス(REX)は"城""王"という意味を持つ。

「メガボックス」と完全互換する高速カード型データベース，「F-1データボックス」

画面にワープロ感覚でレイアウト自由なカードを書き込めば，すぐに使い始められるF-1データボックス。大画面対応(80桁×60行：３画面分)でスクロールポイント(固定表示域)も自在に設定することができる。

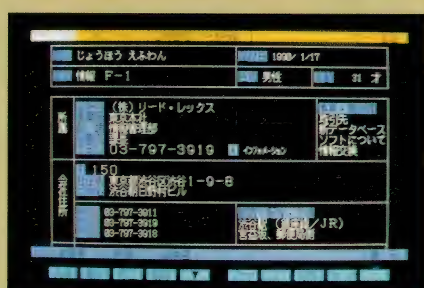
操作はポップアップメニューとファンクションキーの簡単操作で，誰でもすぐに使いこなせる。もちろんヘルプ機能も装備している。加えて，名刺管理/ビデオ管理/電子手帳など，すぐに使える51種のカードレイアウトをサンプルデータとして内蔵。また，電子手帳をはじめ，表計算ソフトや日本語ワープロ，ほかのデータベースソフトともデータのやりとりが自在に行える。

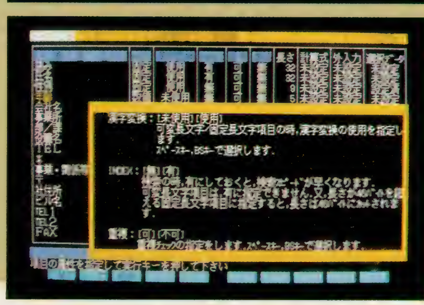
印字機能は，最大５階層までの集計と20階層までの並び替えが可能な一覧表印字，タックシールや各種宅配便伝票をサポートするあて名書き印字，システム手帳の替紙に対応する手帳リファイル印字など。他に類を見ないほど，幅広く豊富に対応している。

画面表示は，カード型とリスト型の２つで，切り替えもワンタッチ。入力/修正/削除が行え，特にリスト型では，表示項目を自由な長さと順番に設定できる。さらに，リレーショナル機能，マスター・アンド・トランザクション機能，マーク検索機能など多くの機能を搭載している。



■RDB(リレーショナルデータベース)，メガボックスとの完全互換を実現したF-1データボックス。本格的なRDB処理への移行も簡単。また，ハードディスクにも対応し，高速・大容量処理を実現している。５インチ版と3.5インチ版の２種類が発売されている。(価格：各32,000円)









▲リード・レックスのデータベースソフトのラインアップ。現在，MS-DOS版のものと，最新のオペレーティングシステムであるOS/2対応版，それに加えてUNIX対応版を用意している。

◀「カード型のF-1データボックスの次の手段として，リレーショナル型のメガボックスを準備しています。DBI/O部分は，両者とも同一のものですから，再度データ入力をする手間はいりません。データ入力には莫大なお金がかかるということを認識しているユーザーを意識していますが，ホビーユーザーでも，名刺のデータを入力するにも秘書を使わなければならないとか，外注しなければならないというレベルになれば，この意味が分かってもらえると思います。ワープロよりも簡単に扱え，データ入力をすればすぐに使い物になる。しかも，カード型からリレーショナル型への移行もスムーズ。「一太郎よりも先に買ってほしい」というのが私達の考えです。

しています。こういう点で，2番目に想定しているのは，データ入力には莫大なお金がかかる，ということを認識しているユーザーなんです。

PC　電子手帳対応がうたわれているのが目立ちますね。

RR　F-1データボックス以外に，電子手帳のプロジェクトがあったんです。このプロジェクトをやっていて，困ったのがデータ入力でした。電子手帳は電車の中で入力できるというのはいいんですが，パソコンに比べるとスピードが遅い。しかも，大量のデータ入力ができない。このようなところから，電子手帳はパソコンとお互いのいいところを補うことによって，その威力を発揮するのではないかと考えたんです。

電子手帳に比べると，パソコンは大量のデータを短時間で入力できる。電子手帳はパソコンに比べて，いつでもどこでも入力できるという点で，機動力に富んでいる。具体的には，打ち合わせのあと電車の中で，名刺データの入力が完了するということです。

PC　大量件数のデータを高速に扱うことのできる理由として，Bツリー構造というものがあげられていますが，これはどういうものですか。

RR　Bツリーは，別名バランスドツリーといって，ISAM(インデックスド・シーケンシャル・アクセス・メソッド)の一種です。ISAMでは，最初に初期化したときが最も効率がよい状態にあります。ところが，どんどんデータを追加したり削除したりすると，そのバランスが崩れていく。それを崩れないようにしたのがBツリーなんです。

PC　ISAMの場合，業務の途中でファイルの再編成が必要になりますね。

RR　それがいらなくなるわけです。汎用機のデータベースでいいますとページコンパクションとかガベージコレクションとか，そういう作業が途中で必要でしたが，Bツリー構造をとっていれば，それがいらなくなる。

データベースを業務で扱う人には，こうした作業は苦にはならないんでしょうが，パソコンでデータベースを使うユーザーの人には，面倒な作業ですね。

PC　Bツリー構造をパソコン向けデータベースに採用するのは珍しい話なんでしょうか？

RR　さあ，どうでしょうか。少なくとも，あまり採用しているものはありませんね。ほかのデータベースを使ってみると，大容量になったときに速度が低下するものが多いですから。もし採用したとしても，作り方が悪いんじゃないかな。

ユーザーの評価が問われるリレーショナル機能の付加

PC　カード型データベースとリレーショナルデータベースとの位置付けを，どのように考えていますか。

RR　カード型で用がすむ業務は，カード型で行うのがいいでしょうね。というのは，覚えることも少なくていいし，オペレーションも複雑ではないから，誰でも扱うことができるからです。

私達は，将来OS/2ですとか，そういうもののLANが確立したときに，ファイルサーバーに向かって，自分のワークステーションからさまざまな業務をするという状況を考えています。そのときに，簡単な業務をする人は，データボックスを使えばいい。複雑な業務をする人ならば，メガボックスを使えばいいという環境を想定しています。そのために，さきほども言いましたが，2つのソフトのDBI/Oが共通に設計してあるわけです。

リレーショナルデータベースとしてdBASEがありますが，難しさを考えれば，驚異的に売れているパッケージだと思います。あれは，相当難しい。しかし，売れてはいる

3月発売の“F-1データボックス”に続いて，DTPソフト“プレスボックス”を発売する予定

があまり使われていないようにも見えますね。売れて，しかも使ってもらうためにはどうすればいいのかと考えると，難しい業務は難しくてもいいから，簡単な業務は簡単に操作できる必要があるのではないかと思います。

PC カード型のデータベースというのは，単純明快が長所のソフトだと思います。しかし最近は，カード型でもバージョンアップでリレーショナル機能を追加している例が目立っています。これについてはどう思いますか。

RR F-1データボックスは，メガボックスとともに32ビットやOS/2やLANの時代を考えて，データ構造自体がリレーショナル機能に適応しています。しかし，F-1データボックスには，マスター・アンド・トランザクションなどごく一部のリレーショナル機能のみを装備するにとどめました。リレーショナル機能すべてをカード型の範囲で装備するのは商品として難しいと思います。リレーショナル機能は使う側の知識も要求しますから。

カード型のユーザーが本当にリレーショナル機能を望んでいるかという問題もあります。

すでにあるソフトにリレーショナル機能をバージョンアップとして付け加える場合ということですが，いまのデータボックスに対しては考えませんでした。

ほかのメーカーはどうなのかは分かりませんが，ファイル構造を考えればカード型にはカード型の，リレーショナルにはリレーショナルの最適構造があるわけですから。

PC バージョンアップによる機能追加では当初の設計思想が不明確なものになるということですか。

RR ええ，全くその通りですね。カード型はユーザーがいかに使いやすいかが重要であって，バージョンアップのための無理な機能追加はよくないと考えています。

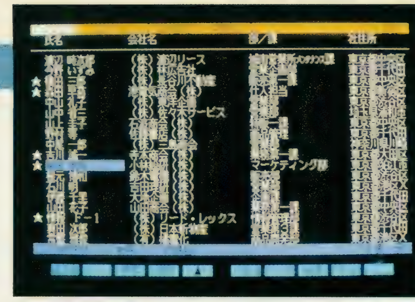
PC 今後，データボックス以外のソフトは予定していますか。

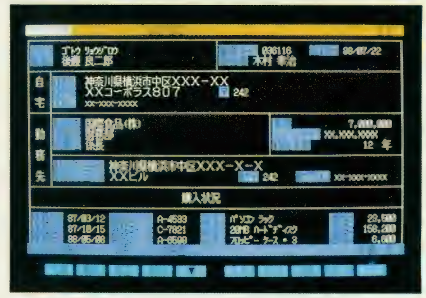
RR いま，プレスボックスというDTPのソフトがあるんですが，DTPソフトは売れるのかどうかという気がしています。

すでに社内ではプレスボックスが動いていて，多くの人間がワープロに変えてプレスボックスを喜んで使っているんですが，一般のユーザーにDTPソフトを使ってもらうには色々と壁がありますね。もっとライバル商品が出そろって，競争になるといいんじゃないかなと期待しているんですが。F-1データボックスが3月発売ですから，プレスボックスのほうはその後，早くても7月から8月くらい，ということになると思います。

* * *

今回のインタビューで印象的だったのは，





■他のデータを参照しながら，複数レコード（カード）のデータを一気に直し，修正できるリスト画面（上）。マスター&トランザクションによる販売管理，仕入先登録/検索などが可能。下の写真は顧客管理カード例

メガボックスの開発が，一時は行き詰まりそうになったというエピソードだった。こうしたレベルの苦心談は，なかなか表面には出てこないものだ。それに続くバージョンアップの捉え方にも興味ある意見を聞くことができた。これらは，リード・レックスが自らの体制や商品を客観的な立場から見つめることができてこそのものだろう。実務に直結し，なおかつ地味な部類に入るデータベースソフトの新製品が，リード・レックスの手によってどのような威力を発揮するにいたるか，興味を持って見つめてみたいと思う。





■初心者からプロフェッショナルまで，パーソナルから本格的な業務処理まで，用途とレベルに合わせて幅広く使うことができるF-1データボックスは，話題のPC-NOTEにも対応。印字は，はがきやタックシールをはじめ，各種宅配便伝票などをサポートしている



第2特集

いま話題，低価格ソフトの実力を探る

低価格ソフトは使えないのではないかという疑問を持っている人は多いのではないだろうか。しかし，それは単なる偏見であるかもしれないし，仮に機能が低くても，ある程度用途を限れば最小の出資で高価格のソフトなみの効果を期待できるかもしれない。

本特集では，ワープロ，データベース，スプレッドシート，通信の各分野のソフトに求められる機能をはっきりさせ，それぞれの低価格ソフトがそれらの機能を満たしているかどうかを評価してみた。「低価格ソフトは使えない」というイメージを持っている人も，実際に導入を考えている人も，ぜひ本特集で低価格ソフトの本質を見きわめてほしい。

低価格ソフトの流れ

山崎福馬

低価格ソフトに対するユーザーの心理

「安物買いの銭失い」ということわざではないが，ことソフトウェアに限っていえば，私達ユーザーは安価な製品は敬遠しがちだ。高価なソフトでさえ操作が難しいのに，まして低価格なソフトが実用に耐えるだろうかというのが一般ユーザーの心理といえるだろう。

しかし，アプリケーションソフトの中には，多機能化が進みハードディスクや拡張メモリがなければ実力を十分に発揮できない製品も出てきた。こうした多機能化の流れは歓迎すべきことではあるが，同時にどこかユーザー不在の風潮も感じられる。

こうした風潮を補うかのように現れたのが，最近の低価格ソフトの製品群だ。私達ユーザーは，低価格ソフトに対して不安を抱く一方で，ユーザーサイドに立った本当の意味での使いやすさも期待しているのである。

「松」も「一太郎」も低価格ソフトだった

さて，低価格とはどのあたりの価格帯を指すのだろうか。

PC-9801が発売された当時は，専用のソフトが皆無だったが，しばらくして管理工学研究所から「松」という優れたワープロソフトが発売された。これは，当時の専用ワープロ機をしのぐ機能を持っていたため，12万8,000円という価格にもかかわらず，またたく間にヒットした。

この「松」の価格は，当時の専用ワープロ機が数百万円であったことを考えるとかなり低価格であった。それでも，パーソナルユーザーから見れば，高嶺(たかね)の花というイメージが強かったようだ。

そこで，次に登場したのが，「一太郎」(当時は「太郎」)の5万8,000円という価格である。これはパーソナルユーザーを意識した設定価格であったためか，爆発的なヒットにつながった。

「一太郎」の出現にともない「松」の売り上げは減り，ワープロソフトの王座を明け渡すことになる。「一太郎」の価格は，その後発売されるソフトに大きな影響を与え，データベースなどのほかの分野でも，その価格帯のソフトが続出した。

現在の低価格ソフトの先駆

薄利多売を可能にするためには，ユーザーが多くなければ話にならない。そのため，低価格のソフトが生まれやすいのは，最もユーザーの多いPC-9800シリーズ用ということになる。

私が知るところでは，1万円以下である程度機能を持っているソフトといえるのは，「プチカード」というカード型のデータベースが最初であったように思う。この製品は，現在はパッケージとしても発売されているが，当初はパッケージとしてではなく，「武尊(タケル)」というソフトの自動販売機で発売されていたようだ。これは，自動販売機のディスプレーに表示される一覧表から目的のソフトを選び，ディスクを入れてコピーするという形式をとっている。この販売方法はパッケージの製作費がかからず，流通経路を大幅に削減できるので，機能の割に低価格を実現することができたのだろう。

「アシストカルク」が与えた衝撃

最近話題になっている低価格ソフトに，「アシストカルク」という「Lotus 1-2-3」(以下1-2-3と略記)に似た表計算ソフトがある。

これは，9,700円という価格にもかかわらず，1-2-3の機能を踏襲しているばかりか，ある面ではそれを上回る機能さえ持っている。このソフトは発売されるや否や，あっという間に数万本を売り上げてしまった。これまで，スプレッドシートソフトは高価であるというイメージが定着していたので，ユーザーばかりでなく，ほかのソフトハウスにとっても，非常にショッキングなできごとであったようだ。

アシストは「アシストシリーズ」としてカード型データベースや通信ソフトなど，数本のラインアップをそろえ始めた。また，アシスト以外からも低価格ソフトが続々と発売され始めている。低価格ソフトは，確実にひとつの流れを形成しつつあるようだ。

ワープロ編

本多深智



最近のワープロソフトの中には，多機能を目指すあまり，プログラムのサイズが大きくなり，めったに使わない機能のためにワープロとしての基本的な機能がおろそかになったり，動作が緩慢になったりしているものがある。

低価格のワープロソフトには，当然1年に1回しか使わないような機能を搭載する余裕はない。

逆にいうと，基本機能を絞り込んでいるだけ，文書作成だけを目的にするなら，高価格のワープロソフトよりかえって使い勝手がよい可能性もあるのだ。ただ，低価格であるためワープロとしての基本機能そのものが貧弱である心配もある。

このように，低価格のワープロソフトはシンプルゆえの魅力と，低価格ゆえの不安という複雑な感情をユーザーに抱かせるのである。

ここでは，これら低価格ワープロソフトの実力を試してみた。

今回試用したワープロソフトは以下の3種類である。

1．アシストワード(アシスト)
2．EGLight(エルゴソフト)
3．ASkeyword(アスキー)

「アシストワード」と「EGLight」は市販製品をメーカーよりサンプルとして借りたが，「ASkeyword」は出荷前ということで，β版を借りて試用した。

チェックした項目は以下のとおりだ。これらの項目は，低価格であるなしにかかわらず，ワープロとして基本的な機能ばかりである。

①インストール(ソフトの組み込み)は簡単か

インストールのしやすさや，付属のフロントエンドプロセッサ(FEP)以外のFEPを使えるかどうか，そして，使える場合にはその使い勝手をチェックした。

②操作性，処理速度は十分か

それぞれの機能の操作性と処理速度，スクロールの速度などをチェックしてみた。

③付属のFEPの使い勝手はどうか

付属しているFEPを紹介するとともに，その使い勝手をチェックしてみた。なお，「アシストワード」，「EGLight」にはEGBridgeが，「ASkeyword」にはVJE-βが付属している。

④字飾り，罫線の種類は十分か

ワープロソフトで重要なのはもちろん文章の入力であるが，文字の大きさや種類が選べることも重要だ。また，罫線も表を作成する場合には欠かせない。これら文章をレイアウトする機能も，低価格ワープロソフトといえど無視できないだろう。

そのほか，ワープロソフトに付属している便利な機能についても触れてみた。低価格でどれだけの付加的機能が搭載されているかは興味のあるところだ。

⑤印刷機能は充実しているか

ワープロソフトが普通のテキストエディタと違うところは印刷機能である。元々ワープロは，日本語の文章を作成し，印刷できることが基本的な機能なのである。

ここでは，サポートしているプリンタの種類，選択可能な用紙の種類，印刷速度，入力した内容をどれほど忠実に印刷できるかという点をチェックしてみた。

⑥マニュアルは使いやすいか

ソフトがよくできていても，マニュアルが使いにくかったり，必要なところがすぐに探せなければ，よいソフトとはいえない。

元々低価格なのでマニュアルにかけられる費用も多くはないだろうが，他社から発売されている解説本のほうが使いやすいようでは困る。

アシストワード

9,700円



「アシストワード」は，アシストが同社の表計算ソフト「アシストカルク」に続いて発売したワープロソフトである。

「アシストカルク」の次ということでユーザーにとっても注目のワープロソフトであるはずだ。

インストールは初心者でも心配ない

インストールは，マニュアルの初めの部分に図解入りで丁寧に説明されている。これならMS-DOSの知識のないユーザーでも，フロッピーディスクのフォーマットからバックアップの作成まで，迷うことはないだろう。

なお，フロッピーで使う場合はSETUP，ハードディスクで使う場合にはSETUPHDというインストールプログラムを使用する。

操作法は「一太郎」型

「アシストワード」の操作方法は，「一太郎」と同様にESCキーでメニューを表示して機能を選択する方式で，初心者にも戸惑いはないだろう(**写真1**)。また，メニューを使わないでCTRL-A~Z(CTRLキーとアルファベットキーを同時に押す)で直接コマンドを実行することもできる。上級者はこちらのほうが使いやすいだろう。

画面のスクロール速度は普通のエディタなみに速い。ただ残念なのは，カーソルを押し続けると，最初はよいが途中から急にカーソル速度が速くなり，意図している個所を行き過ぎてしまうことだ。慣れの問題といってしまえばそれまでだが。

FEPはEGBridgeを搭載

FEPはエルゴソフトのEGBrigdeである。エプソンのMS-DOSの標準FEPとして採用されているだけあって使い勝手はよい。フロッピーディスクに辞書を置くと変換速度が遅くなるので，フロッピーディスクで使うユーザーはEGBridgeの高速モードを使うとよい。頻繁に使う単語をメモリ上に常駐するので，変換速度が改善される。

字飾り，罫線は標準的だが マルチウインドーは便利

字飾りと罫線は基本的なものしか付いていない。字飾りは下線・網かけ・横倍の3種類，罫線は，太罫線・細罫線の2種類である。これでは足りない。たとえば簡単な表を作成しても外枠を太罫線で作り，内部に細罫線を使用するとそれでおしまいである。少なくとも点線は必要であり，できれば線の太さも，あと1種類は欲しいところだ。字飾りに関しても，字の大きさが横倍しかない。最近のポータブルワープロでさえ，4倍角をサポートしていない機種は少ないと思うが。

マルチウインドー機能は便利である。最大4つまでのウインドーを同時に開くことができる。しかも，それぞれのウインドーは画面上の任意の場所に任意の大きさで開ける。ある文書を作成していて，ちょっとほかの文書を参照したいときに利用すると便利だろう。

印刷機能は高価格ワープロにもひけをとらない

印刷機能はなかなか充実している。環境設定で指定できるプリンタの種類は6種類だ。少ないように思えるが，NECの2系列とエプソンについては15インチ，10インチの設定ができるので，ほとんどの機種に対応できる。用紙サイズ・用紙の種類・余白・頁番号など高価格のワープロソフトに引けをとらない設定が可能だ(**写真2**)。

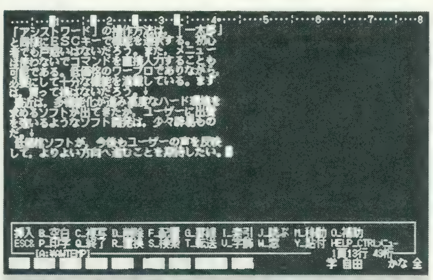
マニュアルは上級者用を使いたい

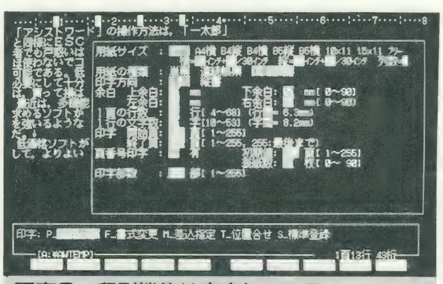
マニュアルは，アシストシリーズのA5サイズのバインダーに綴じられたもので，全部で60ページ程度のものが付いてくる。このマニュアルには，インストールについては詳しく説明されているが，各コマンドについての詳しい説明はない。マニュアルというよりはクイックリファレンスという感じである。

ユーザー登録時に1,000円を支払えば，約200ページの上級者用マニュアルを送ってもらえる。このマニュアルは1コマンドの説明を1ページにまとめてあり，大変使いやすい。最初から1,000円アップで上級者用マニュアルをセットで発売したほうが，ユーザーには親切なのではないかと感じた。

さらに磨きをかけてほしいワープロソフトだ

操作性や文字修飾などに不満点は残るが，この価格でこれだけの機能を持っている点は十分評価できる。ユーザーの意見をとり入れて，問題点を改善していけばさらによくなる可能性を秘めている。もちろん価格はそのままで，である。

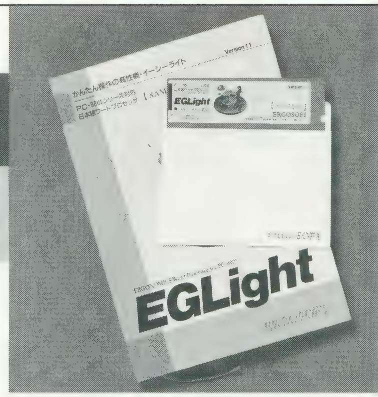

写真1 「一太郎」ライクなメニュー表示


写真2 印刷機能は充実している

問い合わせ先
アシスト
〒215 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1
新百合ケ丘シティビルディング
TEL 044(951)5678

EGLight

7,000円



「EGLight」は，EGBridgeというFEPを提供しているエルゴソフトの低価格ワープロである。この価格帯で先行しているソフトに「アシストワード」があるが，こちらはそれよりさらに安い。はたして，7,000円のワープロソフトは実用に耐えるのだろうか。

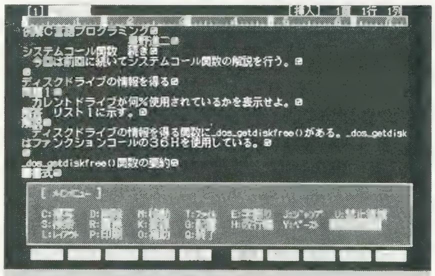


写真3　メニュー画面

フロッピー用，ハードディスク用の2種類のインストール用バッチファイルを用意

インストール用のバッチファイルは，フロッピーディスク用とハードディスク用の2つが準備されている。ハードディスク用のインストールプログラムでは，EGBridgeの組み込みを行うか否かが選択できる。初心者が使うことを十分に考慮した親切設計といえよう。

操作性，機能ともに「アシストワード」に酷似

「EGLight」は，「アシストワード」に非常によく似ている。したがって，各機能の選択も「アシストワード」や「一太郎」に近い使い方ができる。カーソルの移動速度や画面のスクロール速度も快適だ。メニューの選択もカーソルキーで自由に指定できる。コマンドが階層化されているが，現在のコマンド状態がメニュー画面の上部に表示されるので，自分がいま何をやっているかを常に確認できる(**写真3**)。

自社製のEGBridgeは郵便番号辞書を持つ

FEPのEGBridgeは，エルゴソフトが開発したものである。これは「アシストワード」にも使われている。

EGBridgeには，郵便番号辞書が付いている。郵便番号を入力するとその番号に対応した住所に変換してくれる機能だ。通常は必要かどうか分からないが，住所録の作成などには力を発揮するだろう。

変換モードには，自由変換と一括変換の2つがあり，いつでもCTRL-f·5で切り替えることができる。自由変換モードは，一般に連文節変換と呼ばれるものである。一括変換モードでは，一度に500字程度の変換ができるが，自分用にしっかり学習させた辞書でなければ効率よい変換は望めない。

「アシストワード」と一長一短の文字装飾機能

文字飾りは，アンダーライン・横倍角・上付き1/4角・下付き1/4角の4種類が使用できるが，「アシストワード」にあった網かけが省略されているのは残念である。

罫線は，標準・太線・点線の3種類で，「アシストワード」になかった点線が使える。また，罫線は作成したあとでも複写・移動が簡単にできる。

ウインドー機能は，「アシストワード」は4つ開けたが，「EGLight」は2つである。ただ，限られた画面上に多くのウインドーを開いてもそれほど実用的ではないから2つでも十分だ。「アシストワード」より優れているのは，新しいファイル名でウインドーを開けることだ。ある文書を作成していて，ちょっと思い付いたことをメモしたいとき，ウインドーを開いて新しいファイル名を入力すれば，メモを作成できる。

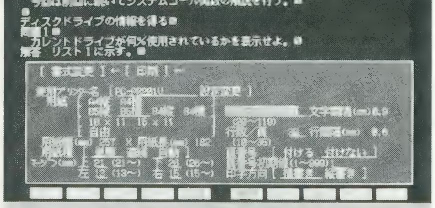


写真4　満足できる印刷機能

書き込み禁止領域の設定ができるのも便利だ。文章の中にほかのソフトで作成した図や写真などをはめ込むときに重宝するだろう。

印刷機能は満足のいくレベルだ

「EGLight」も「アシストワード」と同様に細かい印刷指定ができる。プリンタの機種設定はプリンタ名で使用するプリンタに合わせることができる。実用上まず問題はないだろう(**写真4**)。

高価格のソフトにも見習ってほしい素晴らしいマニュアル

子供の絵本のような素晴らしい装丁のマニュアルが付いている。というよりマニュアルそのものがパッケージで，一番最後のページにフロッピーディスクの入る封筒が貼り付けてある。

内容は導入編と操作編に分かれていて，導入編では，ハードウェアの解説やインストールについて解説してある。操作編では，起動，編集，文書の処理などについて実例を交じえながら丁寧に解説してある。初心者でも楽しく読み進められそうだ。

「低価格ソフトは使えない」というイメージを払拭するだけの実力を持っている

「EGLight」は，おすすめできるワープロソフトである。機能的にはさらに追加してほしい点もあるが，プログラムの大きさや速度を考慮するとこのあたりが妥協点なのかもしれない。

最近のワープロソフトは，プログラムが大きくなって，使いこなすにはハードウェアの増設が必要なものがあるが，そのハードウェアに投資する前にこのような廉価版のソフトを試してみてもよいのではと思う。「EGLight」は十分それにこたえてくれそうだ。

問い合わせ先
エルゴソフト
〒107　東京都港区元赤坂1-2-5
タネダビル5F
TEL　03(589)4455

ASKeyword

14,800円

「ASKeyword」はアスキーの新しいワープロソフトである。現時点では，発売前ということもあって，β版でのテストしかできなかったかったことを最初にお断りしておく。

「ASKeyword」は，以下の4枚のフロッピーディスクで構成されている。

・システムディスク
・補助ディスク
・印刷ディスク
・文書ディスク

「アシストワード」と「EGLight」は1枚のフロッピーディスクにFEPと辞書が収まっていた。しかし，「ASKeyword」のように4枚もあると，フロッピーディスクで使用する場合，機能によってディスクの交換が必要になり少々わずらわしいかもしれない。

「OASYS」ライクな機能と操作性

起動すると最初のメニュー画面が現れる(**写真5**)。この画面は富士通のワープロ「OASYS」シリーズの画面にそっくりである。画面右下に現在の日付と時刻が表示され，その下に漢字変換に関する簡単なヘルプが表示される。

画面中央に表示されたメニューは，作成・更新・印刷・補助・終了の5つで，ワープロの基本的な機能をここで指定する。TABキーを押すと環境設定画面に移り，文書・作業・補助・印刷・辞書のドライブ・パスの指定を行う。

起動後すぐに文章入力画面になる「一太郎」などのワープロとは，かなり違った操作方法である。どちらがよいかは好みの分かれるところだが，「OASYS」シリーズを使っている人には違和感がないだろう。

なお，作成，更新画面でのカーソルの動作は自然な感じで全く問題はない。

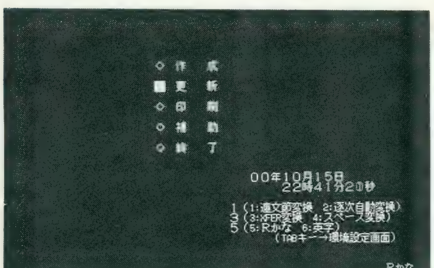


写真5　メニュー画面

FEPにはVJE-βを使用

FEPにはアスキーのほかのソフトと同様にVJE-βを使用している。今回使用したものにはバージョン1.2が付いていたが，FEPを組み込むとメモリ不足で「ASKeyword」本体が起動できなかった。代わりにATOK7をEMS付きで使用したが，うまく漢字入力が行えなかった。製品版では改善されているはずだ。

VJE-βは，最新のVer.2.5が付加されることを期待したい。

字飾り，罫線，印刷などの機能は申し分ない

字飾りと罫線の機能は非常に充実している。縮小文字では7ポイント・上下部添字・ルビ，拡大文字では，横倍・縦倍・4倍角・12ポイント，さらに縁どり・反転・ゴシック体・網かけ・アンダーラインなど，まず考えられるものはすべてそろっている(**写真6**)。

罫線では，太線・細線・二重線・点線・破線・一点鎖線などがある。罫線の延長として，簡単な図形を描くこともでき，これらの罫線や図形は複写・移動が簡単に行える。

計算モード機能を使えば，作成した表に電卓で計算して書き込むのと同様な処理ができる。また，表中のデータで簡単な表計算処理も行える。演算は四則計算とパーセントで，電卓のようなメモリ機能もある。

印刷機能も豊富で，誌面の都合で省略するが，従来の高価格ワープロでできることはすべてできるといってもよい(**写真7**)。

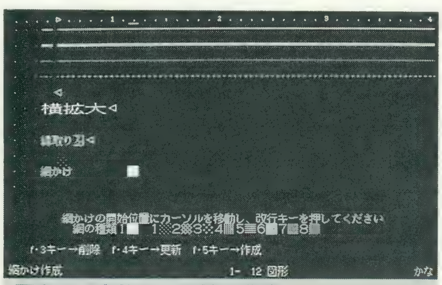


写真6　字飾り，罫線は豊富

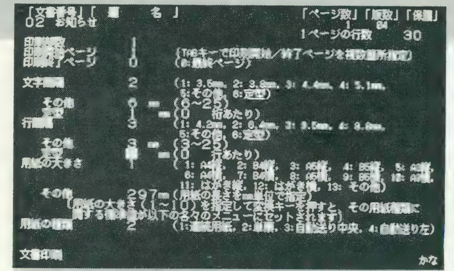


写真7　印刷機能に不足はない

インストールはプログラム次第

フロッピーディスクが4枚にわたっている上に機能が豊富なので，インストールは大変かもしれない。

しかし，製品に付属してくるインストールプログラムがよくできていれば問題ないだろう。

マニュアルにも期待したい

低価格ソフトでは，マニュアルに値段のしわよせがくる可能性が高いと思われるが，今回β版と一緒に借りたマニュアルは，コピーではあったがなかなかよくできていた。製品にはどのようなマニュアルが付いてくるのか楽しみだ。

製品版で再チェック

再三お断りしたとおり，今回は出荷前のβ版ということで，マニュアルを見ながらの大まかな画面操作と機能の確認に終わってしまった。製品が完成した時点で，再度QuickLABあたりでテストしたい。

低価格ソフトが機能をしぼるあまり，本来必要な機能が影響を受けることがあるが，「ASKeyword」は従来の高価格ソフトに引けを取らない機能と操作性を持っている。

「ASKeyword」がほかの低価格ワープロソフトと別の路線を切り開くことに大いに期待したい。

問い合わせ先
アスキー
〒107-24　東京都港区南青山6-11-1
スリーエフ南青山ビル
TEL　03(486)8080

データベース編

山崎福馬



低価格データベースはカード型

リレーショナルタイプのデータベースは，複数のデータベースファイルを同時に操作できるので，複雑な処理が可能だ。しかし，機能的には優れていても，使いこなすのにかなりの時間を必要とするため，誰にでも簡単に扱えるわけではない。

リレーショナルタイプの多くは，いくつものコマンドを駆使してデータを操作するので，一朝一夕に操作を修得するというわけにはいかない。また，機能を解説するマニュアルの量も膨大になる可能性が大きく，低価格なパッケージソフトにはなりにくい。

そこで，低価格データベースソフトに向いていると考えられるのは，機能は限られているが簡単に使えるカード型データベースということになる。

これは，リレーショナルタイプのようにコマンドによる操作を必要としないため，ほとんどマニュアルレスで使うことができる。

カード型データベースは，1画面分のデータが1枚のカードになることが多い。そのため，入力できる項目数は限られてしまうが，顧客管理などの単純なデータ管理なら問題はないだろう。リレーショナルタイプのように，複数のデータファイルを同時にオープンして，データのやり取りをすることは不可能だが，単純なデータ処理にはコマンドを必要とするリレーショナルタイプより向いている。また，リレーショナルタイプに多い，コマンド入力ミスによるデータ破壊なども起きにくいため，初心者でも安心して使うことができる。

わずらわしい検索や抽出を瞬時にこなすのがデータベースの魅力

特定の項目で書類を分類するのは，大変手間のかかる作業だが，こうした作業を簡単な指定をするだけで自動的にやってくれるのがデータベースのだいご味であり，パソコンの得意とする分野でもある。

たとえば，東京在住で年齢は20歳以上で30歳以下というデータを，数千件の中から抽出する作業を人間の手で行うことを想像してほしい。カードの山に埋もれ，そこに置いてあったカードはどこへいったっけ？ このカードの束は何の項目の束だったろう？　と，右往左往している作業者の姿が浮かばないだろうか。

カード型データベースソフトなら，こうした作業が簡単な指定で，しかもずっと短時間ですむ。これには，データを始めのほうからすべてをチェックして抽出する方法(順検索)と，インデックスによる高速検索などがある。

インデックスによる検索は，特定の項目を検索の対象とした方法であり，データファイルとは別に，参照用ファイルを使用する方法だ。この検索方法では，データ件数が多くなっても瞬時にデータを探し出すことができるが，データを始めのほうからチェックする順検索では，件数が多くなると抽出に時間がかかってしまう。

低価格といえどこれだけの機能は欲しい

今回は低価格ソフトの特集ということもあり，あまり多くの機能を要求する気はないので，必要とされる機能に絞って考えてみよう。

カード型データベースといっても，画面レイアウトを自由に設定できるタイプや，決められた形式でしか入力できないタイプがある。自由にレイアウトできるタイプは，画面作成の手間はかかるが，書類に近いかたちで入力できるので，いままでの事務処理をパソコンに替えても，それほど違和感がない。

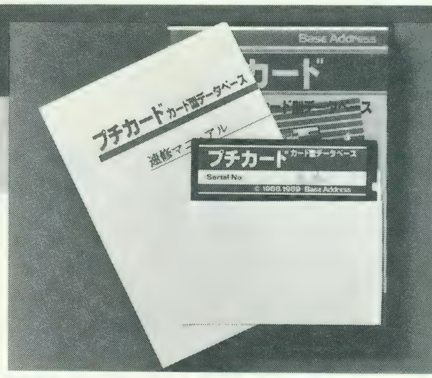
検索機能では，順検索方式の複合検索はもちろんのこと，インデックスの検索でも複合で指定できるほうが望ましい。データ件数が数万件という規模になると，順検索方式ではとてつもなく時間がかかってしまうからだ。

印刷機能もタックシールへの印刷などができることが重要だ，特に顧客管理をデータベース化するときは，この機能がないと使いものにならない。また，一覧形式での印刷も，長い項目の自動改行などがサポートされていると，見やすい一覧表を作ることができる。

さらに，集計機能があれば伝票をデータベース化してそれを集計し，請求書を発行できるので，利用価値が一層高まる。この機能がないと，データを参照するだけにしか使えないことになってしまう。

プチカード

9,800円



低価格なカード型データベースとして，「プチカード」はかなり以前から発売されていた。自由にレイアウトできるカードフォーム機能や，タックシールへの印刷など，9,800円という価格にも関わらず，必要と思われる基本的な機能を備えている。

どのような用途に「プチカード」が適しているか，また，どの程度までの管理が可能なのかを試してみることにしよう。

ハードディスクでの利用も可能

パッケージとして発売されている「プチカード」には，32ページの速修マニュアルが付属し，これにはインストールのための説明がされている。セットアップ用のプログラムが用意されているので，これを利用すれば，ディスクのフォーマットからFEPのインストールまで，メニュー形式で行える。

「プチカード」はハードディスクでも利用できる。しかし，セットアッププログラムではハードディスクへインストールできないので，データの置いてあるディレクトリなどを指定する環境ファイルは，ユーザーが独自に設定しなければならない。

ボックス入力ができ，合計値や平均値も計算可能

カード数は32767枚が管理できるが，高速検索を利用できるのは10000枚程度である。１画面，または１項目に入力できる文字数は，全角で800文字までであり，１カードあたり最大100項目が設定できる。項目は，ある範囲の複数行を文字入力エリアとして指定できるボックス入力が可能であり（**写真１**），数値入力では整数，実数のほかに，合計値や平均値を計算するための計算型指定項目も備わっている（**写真２**）。

また，高速検索では，項目の先頭から８バイト（漢字で４文字分）までが検索の対象となるので，それ以上の長い文字列を高速検索の対象とすることはできない。

カードの設計のあと高速検索項目を設定する

「プチカード」を起動すると，画面にはメインメニューが表示される。これには，カード処理・プリント・デザイン・カードファイル変更・補助機能・ディスクの交換といったメニューがある。カードの設計はメニューの中の「デザイン」で行う。それを選ぶとフォームの設計や変更などを行うためのサブメニューが表示される。その中から「フォーム設計」を選び，そのフォーム名を入力すると，画面にカーソルが現れる。ここで，カーソルキーを使ってカーソルを任意の位置へ移動し，リターンキーを押すと項目番号が表示される。そこで，項目名を入力してリターンキーを押し，どの幅の入力エリアが必要か開始と終了を指示する。文字列をボックス入力したいときは，ここでカーソルを下へ移動する。

カードの設計が終わると，つぎは高速検索のための項目を設定する。高速検索は，先頭から８バイトまでしか対象にならないので，それ以下の項目に設定したほうがよいかもしれない。

データを入力し各機能を使ってみる

メインメニューから，「カード処理」を選ぶと，作成されたフォームファイルの一覧が表示される。必要なフォームファイルを選んでリターンキーを押すと，画面にはフォーム設計で指定した最初のダミーが表示される。新規データの入力にはINSキーを押す。するとカーソルが入力位置を示してくれる。

データを入力してから，検索やソートを行うには，「カード処理」の画面でスペースバーを押せば，高速検索・検索・高速並替・並替・集計・索引変更・索引削除などのメニューが表示される。

この中から目的の「高速検索」などの処理を選択し，項目へ検索の対象を入力してリターンキーを押せば検索できる。また，検索の対象として条件の指定が可能になっている。

顧客管理や会員管理での利用価値は高い

高速検索の対象が先頭から８バイトまでというのは少し短いような気もするが，顧客管理や会員管理程度なら問題はないだろう。

低価格の割に，ボックス入力や集計機能などが充実しているので，使い方によっては高価なデータベースより役に立つかもしれない。

これで，もう少しマニュアルが読みやすく，ヘルプ機能が処理別に対応できたら，本当の意味で低価格で使いやすいソフトになると感じた。

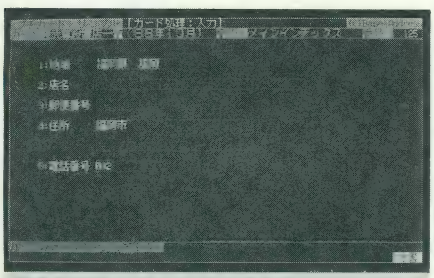


写真１　ボックス入力が可能

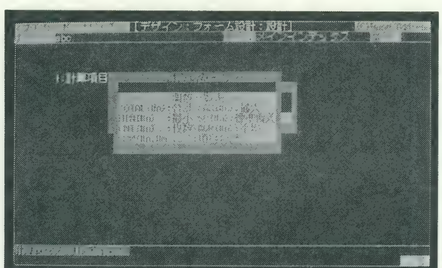


写真２　合計値や平均値も計算できる

問い合わせ先
ベースアドレス
〒654-01　神戸市須磨区北落合２丁目11番地15-108
TEL　078(794)0103

低価格カード型データベースのきわめつけは，5,000円という価格を持つ「F-Card」だろう。

簡単な顧客管理ができれば，値段から考えても十分な気がするし，それ以上の機能を持っていればもうけものといえるかもしれない。

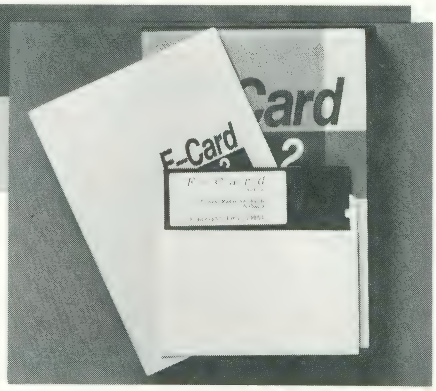
シェアウェアとしても入手可能

「F-Card」のパッケージには，68ページのマニュアルが付属し，このマニュアルの表紙には，Share Wareという文字が書かれている。これは，パソコン通信などで流通するソフトのことであり，使ってみて気に入れば料金を発売元へ支払うというものだ。つまり，パッケージでも発売されているが，シェアウェアとしても入手できるということだ。

インストールはマニュアルを参考にして行い，インストール専用のプログラムは用意されていない。このあたりは初心者への配慮が欠けているように思われるが，できの悪い，不親切なインストールプログラムが付くよりはよいかもしれない。

F-Card

5,000円



5,000円という価格からは想像できないほど多機能

「F-Card」を起動すると，画面には初期メニューがポップアップする。ここでは，ファイルの選択や新規作成のほか，ファイルのコピーやディスクの初期化などのメニューが用意されている。データベース機能を使うには，「ファイルの選択・新規作成」を選ぶ(**写真3**)。

ファイルの一覧から「新規のカードを作成」を選ぶと，ファイル名とタイトルを入力する画面になる。設定可能な項目数は，英字の大文字と小文字(A～Z，a～z)を組み合わせて52項目あり，この英字は各項目を識別するために付けられている。

カードの基本画面はいわゆるT字型であり，自由にレイアウトすることはできない。また，設定される項目数が画面の表示領域より大きい場合は，上下にスクロールして表示できる。

項目に設定できるのは，文字，数値，計算などがあり，計算型では項目間の計算式を設定すれば，合計値や平均値を計算して表示できる。設定された項目の変更は，入力モードで「f･2 ファイル」を押してサブメニューの中から「変更」を選ぶ。

メニューで作成されたカードファイルを選択すると，入力モードに入ることができる。ここでは，検索・修正・並べ替えなどの作業がファンクションキー1つで行えるようになっている(**写真4**)。

入力モードで各項目を入力し，「f･1 登録」を押すとデータが記録される。特筆すべきは，FEPがオンなったまま全角で数値を入力しても，数値の項目では半角に変換されて入力されることだ。これは，大量のデータを入力する際に，変換機能を切り替えるというわずらわしさを配慮したものだろう。

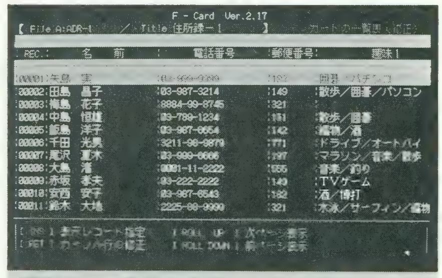


写真5　一覧表を表示

また，直前に入力した項目を次の入力へ残しておきたいときは，目的の項目で「f･8 項目記憶」を押すと識別の英字が反転し，記憶することができる。これはトグルになっているので，いつでも有効/無効にすることができる。

検索や修正では，一覧表形式で画面を表示することが可能であり，画面に表示できない部分は横スクロールさせて表示できる。この機能は，検索された結果を一覧形式で見たいときに利用するとよい(**写真5**)。

操作性がよく機能も豊富でお買い得だ

5,000円という低価格であるために，使ってみないうちから否定的になっていた。

しかし，使用するにつれ，それが大きなまちがいであることが分かった。

すべてを紹介するには，とてもこの誌面では足りないほど機能があるし，操作性も入力モードを基本として，そこから各作業へ移行できるので，メニュー間を移動するわずらわしさもない。また，SYLKファイルなど，外部ファイルからデータをとり込むことも可能になっている。

パッケージの箱が大きいだけで，高価な割に内容がともなわないなものが多い中，この製品は価格と機能や使いやすさが必ずしも比例しないという証(あかし)を立ててくれた。

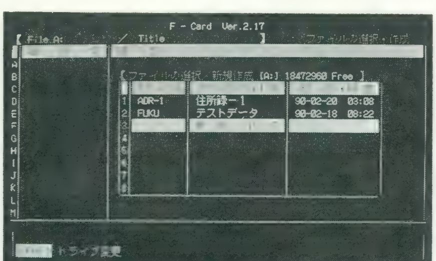


写真3 「ファイルの選択・新規作成」を選ぶ

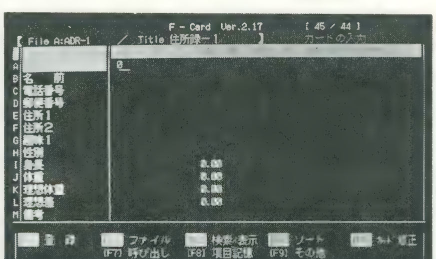


写真4　ファンクションキーで作業を選ぶ

問い合わせ先
クレスト
〒154　東京都世田谷区太子堂1-15-6
TEL　03(418)5993

このところ，低価格ソフトが脚光を浴びているが，その火付け役となったのがアシストの「アシストカルク」だ。

これは，「Lotus1-2-3」という高価なスプレッドシートソフトと同等の機能を持っている。しかも，価格は10分の1ということで，発売されてすぐに売上本数のランキング入りするほどヒットした。

「アシストカード」は，その低価格ソフトシリーズのカード型データベースという位置付けだ。

初心者を配慮した やさしいインストール作業

一連の「アシスト」シリーズは，高機能で低価格ということを売りものにしている。そのため，インストールに関しても専用のプログラムが用意され，誰にでも簡単に設定できるように配慮されている。また，ハードディスクへのインストールもサポートされているので，特定の環境でインストールできないということはない。

FEPは，EGBridgeが付属するが，ほかのFEPをインストールして使うこともできる。

データ項目の設定後 すぐデータ入力が可能

インストールを完了し「アシストカード」を実行すると，画面にはドライブ，ディレクトリ，ファイルを選択するメニューが表示される(**写真6**)。

上下カーソルキーでドライブを選び，さらに左右カーソルキーで右へ移動すると，ディレクトリを選ぶことができる。ここで新規作成を選択すれば，画面は項目名やデータの入力モードになる。これは，毎回指定しなければならないようだ。

ディスクやディレクトリを頻繁に変更する人なら，このポップアップによる選択モードは便利かもしれないが，変更がない場合もこの作業を毎回やらなければならないのは，わずらわしくないだろうか。環境ファイルや環境変数などを設定して，目的のディレクトリをデータ用に指定できれば，こういった作業は不要なはずだ。

さて，項目名の設定に入ることにしよう。「アシストカード」もT字型の画面フォーマットが基本であり，自由に画面をレイアウトすることはできない。とりあえず項目名だけを入力し，項目の型などはあとで設定や変更ができる。また，項目数は最大99まで設定可能になっている。

項目名の入力を完了したら，ESCキーを押して画面の上にメニューを表示し，「S：切替」を選ぶと入力位置はデータ側に変更される。ここで，いきなりデータを入力することができ，わざわざ入力する文字幅や数値幅などを指定しなくてよい。つまり，データ項目を設定すると同時に，データを入力できる状態になるわけだ。

データを入力してから，ESCキーを押してメニューを呼び出し，そこで新規登録か追加登録を行うとデータが記録される。新規登録は入力したデータをディスクに記録したあと画面をクリアするが，追加登録では画面はクリアされない。そのため，同じようなデータを何枚も入力するといった場合に利用する。

アシストカード

9,700円



基本操作はESCキーによる メニュー選択方式

基本的な操作は，ESCキーを押してメニューを表示してから行う。

メインメニューは，処理・新規登録・追加登録・修正登録・削除・次カード・前カード・切換・項目変更となっており(**写真7**)，さらに各メニューにはサブメニューが控えている。これは，1-2-3やアシストカルクと同じような操作体系であるが，目的の処理を行うのに何層ものメニューを通らなければならない。

検索は，項目の先頭から合致するものや，末尾が一致するものなど，項目の中に目的の文字列が含まれていれば，それを検索の対象とするなどの指定ができる。

また，各項目間は式を指定することで，平均値や合計を計算できる。

機能は豊富だが操作性はいまひとつ

このカード型データベースをしばらく使用してみて，何をやるにも一度メニューを呼び出さなければならない操作には閉口してしまった。メニューが階層化されているのは，「Lotus1-2-3」や「アシストカルク」も同じであるが，このメニュー方式がすべてのソフトで使いやすいとは限らない。

また，マニュアルは2色刷りで見やすく作られているが，機能が細分化されすぎているため，すべてのメニューについては詳しく解説されていない。低価格ソフトの先駆者であるだけに，これからの対応に期待したい。

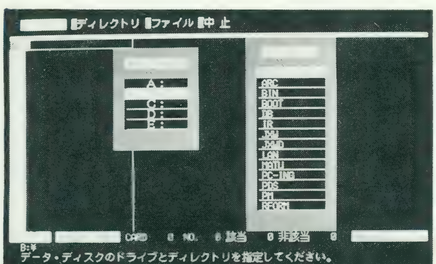


写真6 ドライブ，ディレクトリ，ファイルを選ぶ

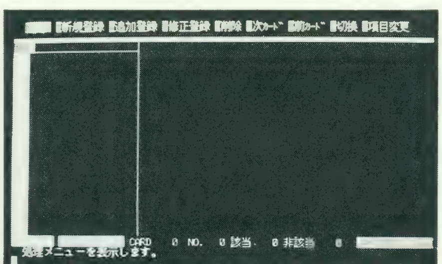


写真7 メインメニュー

問い合わせ先
アシスト
〒215 神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1
新百合ヶ丘シティビルディング
TEL 044(951)5678

このソフトは，カード型データベースではなく，住所録管理という単一の目的にしか利用できない。4,800円という低価格で発売されているため，住所録管理を目的とするなら十分使えそうだ。

このソフトは，MS-DOSのN_{88}-BASIC上で動くので，このパッケージのほかにBASICが必要になる。

MS-DOS版のN_{88}-BASIC Ver.4.0とVer.5.0に対応

N_{88}-BASICは，バージョン4.0か5.0が必要であり，6.0は使えないということがマニュアルに記されている。そのため，最新版の6.0しか持っていないユーザーは，このパッケージを利用できない。

言語ソフトは少しでも古くなると売れないという理由から，最新版のものしか置いていない販売店が多い。このことから考えると，この住所録管理ソフトはすでにBASICを持っているユーザーを対象にしていると思われる。

インストールはバッチファイルを実行して行う。このソフトが使えるBASICのバージョンでは，ATOKなどの外部漢字変換機能が使えるため，それを設定するためのバッチファイルも用意されている。また，MS-DOSのシステムに含まれる漢字変換機能を使う場合も，専用のバッチファイルで設定する。

住所録管理システム

4,800円

このソフトは，ハードディスクでも使えるが，その場合はハードディスクのドライブがAないしBでなければならない。これは，データドライブとして，AかBのどちらかしか設定できないからだ。

住所録機能は必要十分だが検索機能は弱い

住所録で考えられる項目は，必要と思われるものがほぼそろっている。郵便番号・住所1・住所2・住所3・氏名・カナメイ・TEL・印刷指定・備考1・備考2といった項目がある。入力可能な文字数は，住所1，2，3がそれぞれ漢字で13文字であり，氏名は7文字で備考1，2は27文字となっている。これだけ余裕があれば，長い住所であっても問題はない。

プログラムを起動すると，メインメニューが表示され，ここでは住所登録・はがき裏面作成・編集・印刷などが選択できる(**写真8**)。

登録を選択すると，画面は入力専用モードになる(**写真9**)。登録番号を指定すると，カーソルは郵便番号を入力する位置へ移動する。各項目の入力を終えると，ファイルへの書き込みを行うために，リターンキーを押す。修正は，ファイルへ書き込む前なら，ESCキーを押せば直前の項目へ移動する。書き込んだデータを変更するには，メインメニューへ戻り編集メニューからデータ修正を選択する。

編集モードでは，データの一覧表を画面に表示したり，データの入れ替えや並べ替えなどができる。データの検索や連続印刷指定などもこのモードで行う。

検索は各項目の中から1つだけ指定できるが，高速検索機能は持っていない。さらにデータを最初のほうから検索する順検索しかできないし，それも検索項目を複合で指定することは不可能だ。多くのデータの中から特定のものを探し出すには，通常はインデックスファイルなどが利用されるが，その手法は使われていないようだ。

印刷機能の豊富さが特徴

このソフトの特色は，何といっても印刷指定が豊富なことだろう。印刷可能なものは，はがき・封筒・一覧・ダイレクトメール・宅配便伝票などがあり，さらにはがきの裏面へ，年賀状文書・移転のお知らせ・結婚に対する礼状・暑中見舞い・自由文書などが印刷できる(**写真10**)。

特に，タックシールの印刷や宅配便の伝票印刷は個人だけでなく，発送の多い商店などでも利用価値が高いといえる。

補助機能としては，ファイルの消去やプリンタの設定(NEC・EPSON)，画面表示カラー設定，ファイル切り替え，ファイル転送，はがき印刷方向指定，文字サイズ，郵便番号，はがき左余白などの設定が可能となっている。

操作性はいま一歩だが住所録が目的なら問題はない

住所録管理という目的ならば，それほど問題はないといえるが，高速検索がないのはつらいところだ。高速検索が可能になり，操作性を改善すれば，十分使える住所録管理ソフトになるだろう。

問い合わせ先
ダイテックス・コンピュータ・システムズ
〒050　室蘭市輪西町2-9-1 第一ビル
TEL　0143(43)6700

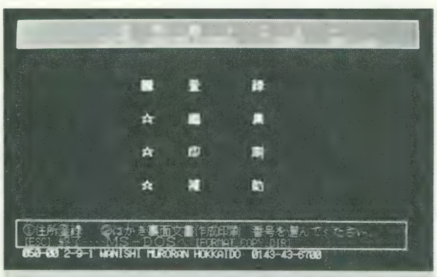


写真8　メインメニュー

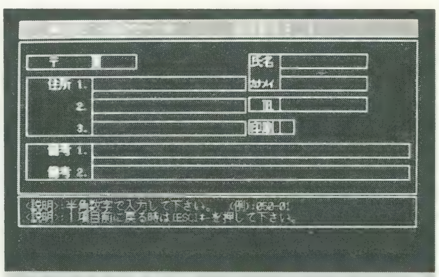


写真9　入力専用モード

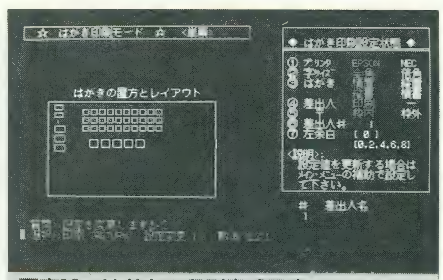
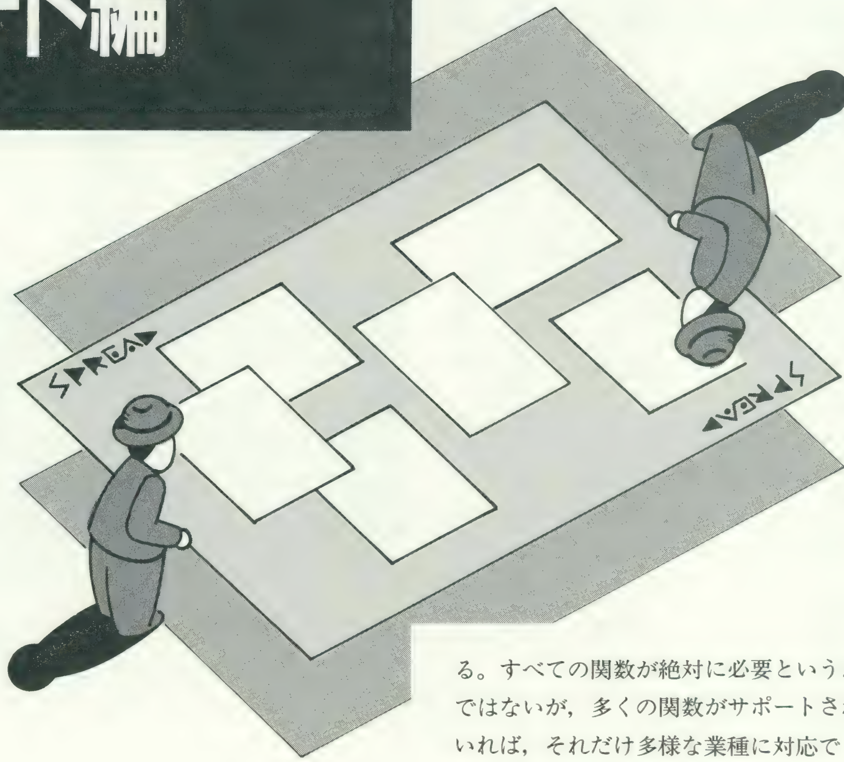


写真10　はがきの印刷書式設定

スプレッドシート編

山崎福馬



現在のスプレッドシートの標準はやはり「Lotus 1-2-3」

スプレッドシートというと，すぐに思い浮かぶのは，マイクロソフトの「Multi plan」か，ロータスの「Lotus1-2-3」ということになるだろう。特に，1-2-3は表計算だけでなく，グラフ作成機能やデータベース機能も付いているので，機能的にかなり充実している。そのため全世界で数百万本という売り上げを記録し，日本国内でも日本語化された1-2-3は多くのユーザーを獲得した。

しかし，最近になって，MS-WINDOWS上で稼働する「Excel」という1-2-3を上回る機能を持つ，強力なスプレッドシートソフトが発売された。

これは，複数のワークシートをメモリの許す限り開くことができるので，シート間を参照したり，データを交換することが可能になっている。この「Excel」は，初めはアップルのマッキントッシュ用に作られたものであり，その環境ではスプレッドシートソフトとして，かなりスタンダートな製品になっていたようだ。MS-WINDOWS用の「Excel」は,その移植版ということになる。

高機能ではあるが高くつく「Excel」

「Excel」は，機能的にほかのスプレッドシートより優れているが，それを使うためには，MS-WINDOWSのほかに，EMSなどの拡張メモリが必要になる。また，プログラムやデータは多くの作業領域を必要とするため，ハードディスクは必須のアイテムである。これを考えると，「Excel」を使うための初期投資額はかなり大きなものになってしまう。

さらに「Excel」は，グラフィックベースのMS-WINDOWS上で稼働するので，画面表示が遅い。一方，テキスト表示の1-2-3は，「Excel」に比べるとはるかに速いが，半面，複数のワークシートをオープンするといったことができない。

機能を優先するか，表示速度を取るかは，どのような処理をスプレッドシートで行うかによるので，そのあたりをよく考えて選ばなくてはならない。

低価格であっても関数・データベース機能は欲しい

表の縦横を計算し，合計を求めることは，スプレッドシートソフトの基本的な使い方である。しかし，多くの事務処理はそれだけではすまない。

使い込むにつれ，平均値やパーセンテージなどの統計処理に関する関数や，財務処理をするための関数などが必要になってくる。そのため，どれだけの関数が用意されているかが，スプレッドシートソフトを選ぶ上での重要なポイントになる。

1-2-3を例にとってみても，関数だけで日付関数・算術関数・論理関数・統計関数・データベース統計関数・文字列関数・特殊関数・財務関数など110以上が用意されている。すべての関数が絶対に必要というわけではないが，多くの関数がサポートされていれば，それだけ多様な業種に対応できるだろう。

さて，関数の次に必要と考えられるのは，ある領域から特定のデータを引き出すためのデータベース機能だろう。

たとえば，ある売上表を入力するのに，商品名，仕入価格，販売価格などの項目が必要になるとする。それを，順次入力するのは大変な作業になるが，一覧表を作成しておき，その中から商品コードをキーに，各項目を自動的に入力することができたらどうだろうか。それが可能なら，大きな表で大量データを入力しなくてはならないときなどに，タイプ量を大幅に軽減してくれるだろう。

このほかには，マクロやグラフ作成機能が考えられるが，表計算になくてはならないという機能ではないようだ。

今回低価格のスプレッドシートとしてとり上げたのは「アシストカルク」のみとなった。

ワープロやデータベースでは，低価格のソフトがそろいつつあるが，ことスプレッドシートとなるとその数は極端に少ない。それだけ，この価格帯での「アシストカルク」の存在が大きいといえるのかもしれない。他社の奮起を期待したいものだ。

アシストカルク

9,700円



この製品こそが，低価格ソフトの火付け役となった。

市販される前に「アシストカルク」の広告を見たとき，これだけの製品がこのような低価格で出せるのだろうかという疑問を抱いたものだ。しかし，発売されるや否や爆発的な売れ行きを示し，ほんの数か月もしないうちに売り上げランキング入りしてしまった。筆者も，すぐにこのパッケージを購入してみたので，その機能や使い勝手について触れてみることにしよう。

ハードディスクにも対応したインストール作業

パッケージには，システムとユーティリティの２枚のディスクが入っている。システムには「アシストカルク」本体のプログラムとインストールプログラムが入っており，ユーティリティには漢字変換のための辞書やドライバが含まれている。インストールには，システムディスクをドライブに入れ，INSTALL.EXEという専用プログラムを実行する。

インストールプログラムの画面を見て，すぐにおやっと思った。タイトルが「アシストカルク」ではなく，20/20システムインストールになっていたからだ。これはほかの製品が紛れ込んでしまったのか，と考えてみたが，マニュアルの画面コピーもそれと同じだった。どうやら，20/20というのは，「アシストカルク」の前身であるらしい（**写真１**）。

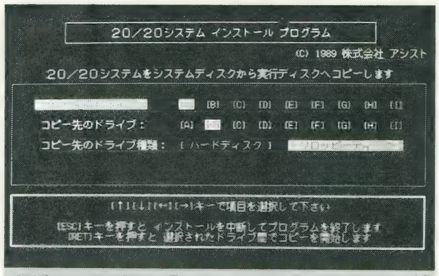


写真１　20/20が「アシストカルク」の前身？

インストール自体は，コピー元とコピー先のドライブを指定するだけで簡単に行うことができた。もちろん，ハードディスクにも対応している。

グラフ作成機能では1-2-3をも上回る

マニュアルの最後のほうにメニューの構成というページがあり，それにメニューツリー構造を示した一覧表が付属している。

これは４つ折りになっていて，そのメニューがいかに膨大なものであるかを物語っている。当然この誌面ではすべての機能を紹介することは不可能なので，基本的な機能についてだけ触れよう。

機能を大きく分類すると，表計算機能，データベース機能，グラフ作成機能ということになる。

表計算機能はスプレッドシートソフトの要（かなめ）であり，ほかの機能も表に書き込まれたデータを元に処理をする（**写真２**）。表計算を行うためには色々な関数が必要なるが，このあたりは1-2-3のワークシートを読み込んで使えることから，1-2-3にある関数を踏襲していると思われる（**写真３**）。

しかし，関数表を見たところ，関数の使い方は1-2-3と全く同じではないようだ。たとえば，1-2-3には合計値を求める@SUMという関数があるが，「アシストカルク」ではアットマークを付けずに指定する。1-2-3のワークシートを読み込む際は，このあたりを変換しているのだろう。

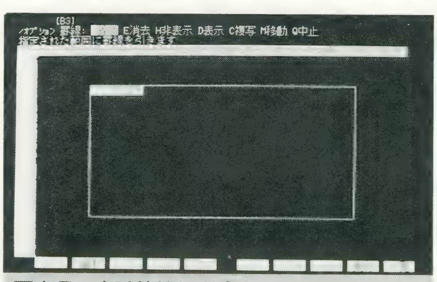


写真２　表計算機能が中心

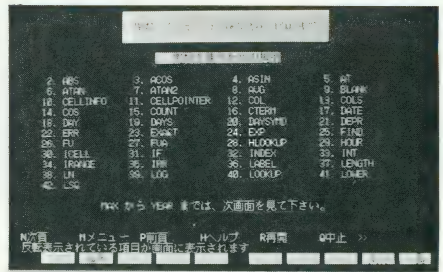


写真３　1-2-3の関数を踏襲

グラフ作成機能は，１つのグラフしか表示できない1-2-3よりも優れている。「アシストカルク」は，グラフを表示するだけではなく，画面を分割してワークシートとグラフを同時に表示したり，複数のグラフを同時に表示することもできる。また，これはそのまま印刷もできる。

データベース機能については，マニュアルに触れられていない。これは，上級マニュアルで触れられており，パッケージには含まれていないが，ユーザー登録時に1,000円支払えば送付される。

データベースの機能は使いこなすのが難しいため，それを必要とする上級ユーザーだけが申し込めばよいだろう。

1-2-3との互換性はどの程度か

1-2-3で作られたワークシートを「アシストカルク」で読み込んで使う場合，列幅や関数などは正常に変換できた。しかし，マクロについては，メニュー構成や機能に若干の違いがあるため完全な互換性は望めないだろう。

また，1-2-3に書き込んだ罫線も，日本語版独自のものであるから，変換することはできない。

驚異のコストパフォーマンス

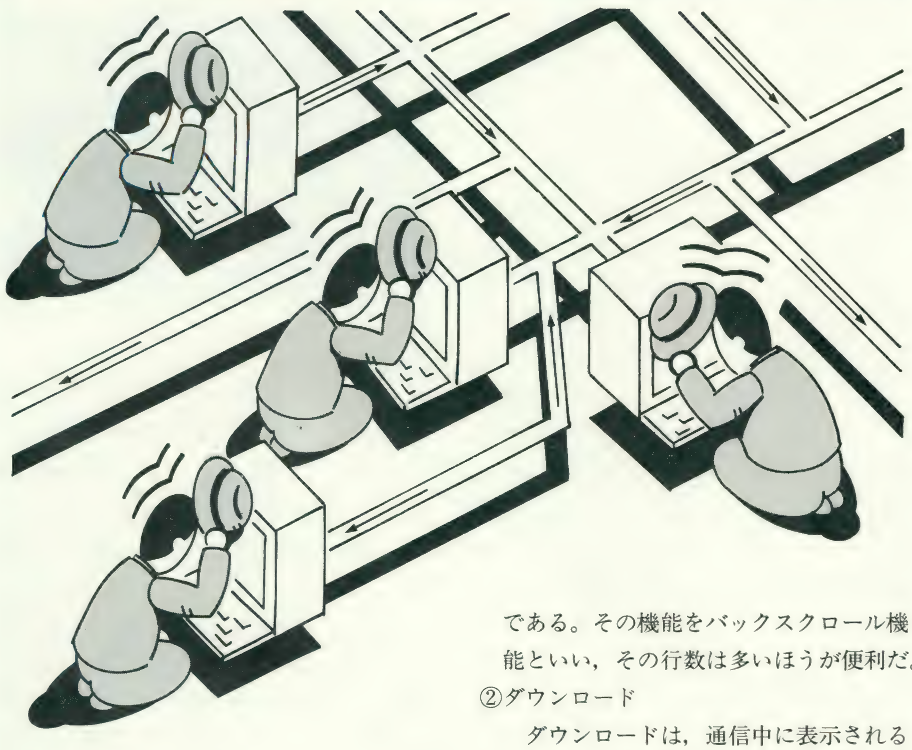
機能については，必要以上のものがサポートされているので，不満が出ることはまずないだろう。

パーソナルレベルの表計算ソフトとして，今後，「アシストカルク」は標準的なものとなるだろう。

問い合わせ先
アシスト
〒215　神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1
新百合ヶ丘シティビルディング
TEL　044(951)5678

通信編

本多深智



通信ソフトは，パソコン通信を行う上ではなくてはならないものである。PC-9800シリーズのN_{88}-BASICのターミナルモードでも，ANKのみなら通信が行えないことはないが，実用的ではない。

使ってみた低価格通信ソフトは次のとおりである。

1．CCT-98II(技術評論社)
2．アシストコール(アシスト)
3．テレミュージック・ターミナル(NTT中国メディアサプライ)

アシストコールには，FEPとしてEGBridgeが付属しているが，ほかの製品には付いていないので，ここではATOK7を使用した。

通信ソフトには次のような機能が要求される。

①バックスクロール

1画面では20数行くらいしか参照できない。したがって，スクロールしてしまった内容を再度画面上で見る機能が必要である。その機能をバックスクロール機能といい，その行数は多いほうが便利だ。

②ダウンロード

ダウンロードは，通信中に表示されるメッセージを，画面だけでなく同時にディスクにも記録する機能である。いちいち画面を止めたり，バックスクロールで参照していると通信時間が長くなり，電話料金やネットの使用料金がかさんでしまう。そこでこの機能を利用して，読みたい内容を全部ダウンロードしておいて，通信終了後にゆっくり読めばよいわけだ。

③アップロード

ダウンロードとちょうど逆の機能と考えればよい。つまり，あらかじめワープロやエディタなどで作っておいたファイルの内容を相手に送信する機能だ。通信中に直接書き込むと，まちがえた場合に最初からやり直さなければならない。また，通信しながら文章を書くいう作業はなかなか難しいものだ。そこで，あらかじめ作っておいた内容を送ればそのような失敗がないし，通信時間も節約できる。

④オートダイアル，オートログイン

オートダイアルは，モデムの自動発信機能を利用してBBSに電話をかけ，話し中であれば，ある程度の間隔を置いて繰り返し電話をかける機能である

オートログインは，オートダイアルに加えて，BBSからの要求に応じて，ID，パスワードなどを適宜送ることによって，BBSとの接続を自動的に行う機能である。

これらの機能はあらかじめいくつか登録しておいて，必要に応じて選択，実行する。また，パスワード変更の際には，オートログインのパラメータの変更が容易でなければならない。

⑤転送プロトコルのサポート

PDSなどのプログラムをダウンロードするときに，ISH形式のファイルなら通常のテキストファイルのダウンロードで差し支えないが，BBS側でバイナリファイルのダウンロードを行うには，一部を除いて通信ソフト側で転送プロトコルをサポートしている必要がある。

⑥モデム機種ごとのサポートなど

モデムは機種によって初期化のコマンドが異なる。したがって，それらのモデムの初期設定ができることが重要だ。

また，自動発信を行うコマンドには，ヘイズ社準拠のATコマンドとCCITT勧告のV25bisコマンドがあるが，これらのコマンドをサポートしているかどうかも要確認だ。

さらに，最近は2400BPS以上の転送速度をサポートするモデムの低価格化が進み，手に入れやすくなっているので，これらにも対応できるかどうか，そしてMNPモデムへの対応も重要なポイントである。

⑦インストールのしやすさ

通常，MS-DOSは付属していないので，初心者でもMS-DOSを含むシステムディスクを簡単に作成できることが大切だ。

また，ハードディスクへのインストールや，付属のインストールプログラムの使いやすさ，FEPの組み込みの容易さもチェックしてみた。

⑧マニュアルの分かりやすさ

それぞれの機能についての説明が分かりやすいかどうか，正常に通信できない場合の対処方法について書かれているかをチェックした。

CCT-98 II Ver.2.5

15,000円



今回の通信ソフトの中では低価格といいながら，１万5,000円という中価格なみの通信ソフトである。「CCT-98II」は昨年秋にバージョンアップされて，Ver.2.5になった。さて，その実力はどの程度のものであるか，先に書いた項目に従ってチェックしてみよう。

必要にして十分なバックスクロール量

「CCT-98II」のバックスクロールは，ROLLDOWNまたはROLLUPのキーを押して行う。バックスクロールのバッファは，通常32Kバイト用意されているので，１行あたり80バイトを使用しても400行以上，実際にはISH形式のファイルでもない限り１行に漢字40字を書くことはないだろうから，平均600行以上のバックスクロールが可能である。これは必要にして十分な量である。なお，「CCT-98II」では，このバックスクロールを受信バッファ参照モードと呼んでいる。

「CCT-98II」の機能で便利なのは，ダウンロードやアップロードの最中でも，それと並行してエディタを起動できることである。いわゆる疑似マルチタスクを実現しているのである。

通信内容を最初から最後まで記録できるログ機能

ファンクションキーを押すことにより必要なところから，いつでもダウンロードを開始できる。ダウンロードするとき，同名のファイルがあれば，追記か上書きかの指定もできる。

便利なのは，通常のダウンロード機能のほかにログ機能が用意されている点である(**写真１**)。このログ機能をあらかじめオンにしておけば，通信内容を最初から最後まですべてファイルに記録してくれるのである。ファイル名を指定しなければ，「CCT-98II」を起動したときの日付で作成してくれる。あとで，このファイルから必要なものをカットして保存しておくこともできる。

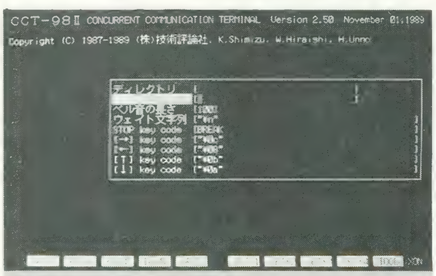


写真１　便利なログ機能

あらゆるBBSに対応できるアップロード機能

アップロードでは，ディレクトリを指定すれば，中のファイル一覧が表示され，その中からカーソルで指定したものを送信することができる。また，設定により文字，行，文字＋行で３種類のウェイトを設定できるし，あらかじめ指定しておいたプロンプトを受け取ることによってアップロードを行うこともできるので，性質の違うあらゆるBBSに対応できる。

自由度の高いオートログイン機能

オートダイアル，オートログインはファンクションキーまたは立ち上げ時のパラメータにより表示されるセンターリストと呼ばれる一覧から，カーソルで選んで起動することもできる。

センターリストには全部で64個まで登録できる(**写真２**)。有名なBBSのオートログインは簡易言語というプログラムであらかじめ用意されているので，指定されたところを自分のID，パスワードで置き換えれば簡単にオートログインの準備が可能だ。また，この簡易言語には非常に多くのコマンドが用意されているので，慣れてきたら完全自動運転もできるし，簡易言語のデバッグを容易に行う機能もそろっている。

ファイル転送は標準的

ファイルの転送プロトコルとしては，XMODEMがサポートされている。このXMODEMでは，SUMチェックとCRCチェックが２種類の計３種類がサポートされている。

アスキーネットのTransItなどが必要なときは，チャイルドプロセスとして実行可能であるが，今後は標準的になりつつある，YMODEM，ZMODEM，TransItなどもサポートしてもらいたい。

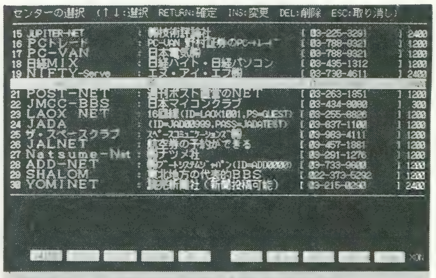


写真２　64個のBBSが登録できる

ATコマンド，V25bis両コマンドをサポート

広く使われているATコマンドのほかにV25bisコマンドにも対応している。またオートダイアルのパラメータでモデムの初期化に必要なコマンドを送ることもできる。モデムへの対応は万全といえよう。

親切なインストールプログラム

付属のインストールプログラムはなかなかよくできている。使用するFEPも含めて幅広い設定が可能だ。

充実したマニュアル

マニュアルは，計４冊で合計400ページ近くあるが，すべてを読む必要はない。レベルに合わせて必要な個所を読めばいいだろう。そのうち１冊はPC-VANの「野村のPCトレード」のマニュアルであるから，これを利用しているユーザーには便利である。

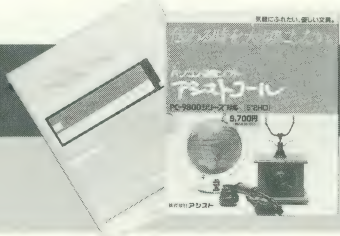
価格相応のおすすめ通信ソフト

「CCT-98II」は入門者でもそれなりに使えるし，上級者は簡易言語を駆使すれば完全自動運転で高度な処理を行うことができる。今回テストした中では価格の高いソフトであるが，おすすめの通信ソフトである。

問い合わせ先
技術評論社
〒160　東京都新宿区愛住町8番地8
TEL　03(225)3281

アシストコール

9,700円



低価格ソフトの先陣を切った「アシストカルク」「アシストワード」「アシストカード」に続く，同シリーズの通信ソフトである。

このソフトにも「アシスト」シリーズでおなじみの日本語フロントエンドプロセッサEGBridgeが付いている。

それでは，このソフトを各項目に従ってチェックしてみよう。

バックスクロール状態では画面がエディタになる

バックスクロール可能な行数は，特にマニュアルに記載されていないが，適当に通信を行ってバックスクロールさせると500～600行は十分バックスクロールできる。バックスクロールの状態では，画面がエディタになっていて，バックスクロールした内容を編集してファイルにセーブすることもできる。

アップロード，ダウンロードもなかなかの実力

アップロード，ダウンロードは，プロトコルなし・XMODEM・XMODEM(CRC)から選択できる(**写真3**)。ほとんどのBBSでXMODEMプロトコルはサポートしているのでまず問題はない。目的のBBS専用のプロトコルを使用したければ，PDSやそのBBSが提供している通信用のプログラムをDOSコマンドで実行すればよい。

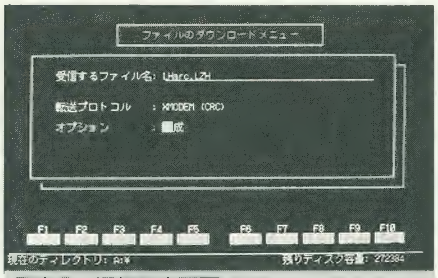


写真3　通信設定画面

必要最低限の機能を持つオートログイン

オートダイアル，オートログインの数の制限は特にない。オートログインを行うには，ログインファイルという接続手順を書いたファイルを作らなければならない。マニュアルには，その作り方についてコマンドリファレンスを含めても数ページしかない。普通のオートログインだけならこれでも大丈夫だが，わずか7個のコマンドでは，高度な自動運転は不可能だ。

色々なBBSのサンプルが付いているから，内蔵のエディタで指定された部分を自分のID，パスワードに書き換えれば，問題なくオートログインはできる。しかし，このサンプルでは対応できないホストプログラムを使用している草の根BBSにアクセスする場合には，自分で作成しなければならない。

最新モデムとMNPモデムへの対応はいまひとつ

パソコン通信を行う上で，最初に突きあたる問題点は，モデムのディップスイッチの設定と通信ソフトのパラメータの設定である。マニュアルの付録部分に，対応しているモデムのディップスイッチ設定とアシストコール側のモデムタイプの設定の一覧表がある。しかし最近の新型モデムへの対応ができていない。また，MNPモデムへの対応もいまひとつである。フロー制御の方法がXON/XOFF制御のみで，RS/CS制御には対応していない。これでは最近主流になりつつある，2400BPSのMNPモデムの性能を十分に使いこなせるかどうか不安である。便利なのは，ファンクションキーに最大10個まで必要な短文・単語を記憶できることだ。パソコン通信でチャットしているとき，相手の話にあいづちを打つには最適だ。(**写真4**)

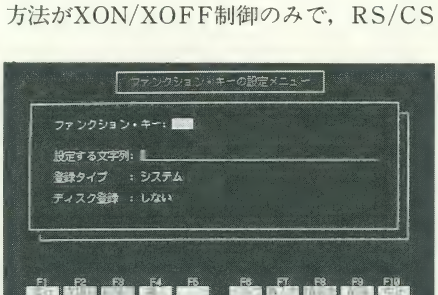


写真4　ファンクションキーに文を登録できる

初心者を考慮した簡単インストール

通信ソフトでは，各BBSのオートログインのためのファイルや通信規格などの設定ファイルなどが入り交じっていて，インストールは面倒な場合が多い。「アシストコール」では，しっかりしたインストールプログラムが付属しているので，初心者でも迷うことはないだろう。なお，インストール時にEGBridgeも組み込むかどうかの指定もできる。

マニュアルは基本機能の解説にとどまる

「アシストコール」のマニュアルは，同シリーズのバインダーに綴じられたもので100ページ足らずのものである。

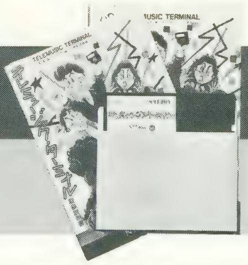
基本的な機能解説はよいのだが，使い込むにしたがって知りたくなる詳しい説明はない。さらに，困ったときの対処方法についての記述がない。また，マニュアルの始めと終わりに用語の説明があるが，これらは1つにまとめたほうが見やすいと感じた。できれば，「アシストワード」や「アシストカルク」のように別売でもよいから詳しいマニュアルが欲しかった。

初心者におすすめできる通信ソフト

アシストコールは，初心者向けの通信ソフトだ。最低限必要な機能はそろっているし使い方も簡単である。ただ，ある程度パソコン通信に慣れてきて，高度な処理を行うには機能的に不十分であるし，マニュアルも絶対量が不足している。もちろん，このソフトの価格からすれば，十分満足できるレベルではある。

問い合わせ先
アシスト
〒215　神奈川県川崎市麻生区万福寺1-1-1
新百合ヶ丘シティビルディング
TEL　044(951)5678

テレミュージック・ターミナル 9,800円



「テレミュージック・ターミナル」は，NTT中国メディアサプライが発売しているパソコン通信ソフトである。名前の前半のテレミュージックというのは，同社で発売しているMIDI対応の音楽ソフトであるが，このソフトの通信機能を独立させたものである。

ページ単位のバックスクロール

ターミナルモードで通信中にカーソルキーを押すことにより，8画面分までページ単位で前に戻って参照できる。バックスクロール中は，ページ番号は表示されるもののページの境目が読みにくい。連続的にバックスクロールできたほうが使いやすかったのではないか。また，バックスクロールの状態でタブキーを押すと，8ページ分の内容がファイルにセーブされる。

アップロード，ダウンロードは標準的

アップロード，ダウンロードは標準的なものである。アップロードは，無手順と呼ばれる普通のテキスト形式ファイルの通信とXMODEMが用意されている。XMODEMは1ブロック128バイトのものをサポートしている。

ファイルの選択は，ウインドーを開いて選択する方式だが，このウインドーの中でもディレクトリの移動ができるとさらによいだろう。

メモ帳という1ページの簡易エディタが付属し，そこで作成した内容をアップロードできる。ダウンロードもほぼ同様の機能である。このメモ帳は大変便利なのだが，編集できる大きさが1ページ分しかないのが惜しまれる。それ以上大きなファイルを読み込んでも最初の1ページしか扱えない(**写真5**)。

オートログインはワープロの通信機能風

オートログインはセンター名登録の画面で行うが，ここに20個まで登録できる。草の根BBSなどが増えてきており，1人で商用NETのIDを複数個持つような時代では20個ではちょっと足りないような気がする。

通信パラメータ，オートログインの際のID，パスワードの設定はこのセンター名登録画面で行う(**写真6**)。このような設定方法は，通信機能付きのワープロでよく見かける方法で，オートログインのみなら使えそうだが，高度なオートパイロットなどは使えない。

このセンター名登録の内容で便利なのは，各BBSごとに半角で15文字までの文字列を3個までファンクションキーに定義できることである。

有名メーカーのモデム設定例は詳しく解説してほしい

モデムの設定例は，マニュアル中で2ページ分の説明しかなく，設定例は2機種にとどまっている。パソコン通信を行う上で最初につまずくのは，モデムのディップスイッチの設定である。これはモデムのメーカー，機種によってそれぞれ設定方法が異なるからだ。少なくとも有名メーカーのモデムの設定例は図入りでもっと詳しく説明してほしかった。

MNPへの対応は電話番号の後ろにオプションを付けて設定することになっているが，これは通信パラメータの項目で設定したほうがよい。またサポートしているモデムもATコマンドのみでV25bisはサポートしていないので，98NOTEの内蔵モデムには使えない。

特に気になったのは，フロー制御がXコントロールのみなのでMNPを使う場合，9600BPSで受信するとバッファがいっぱいになってしまい，文字落ちすることがあることだ。ハードウェアフロー制御を追加してほしい。

ハードディスクへのインストールも配慮してほしかった

FEPは付属していないので，自分の使い慣れたものを使うことになる。インストールプログラムが付いているが，このプログラムはドライブの指定がなく，ハードディスクへの対応は不十分だ。ハードディスクを利用するユーザーが多くなっているので今後の対応を望みたい。

マニュアルについて

マニュアルは80ページ程度のコピーを簡単に綴じたようなものが付いている。この原稿を書いている途中でバージョンアップされた製品が届いたので期待したが，マニュアルもソフトも特に機能が変わっているわけではなかった。

今後に期待したい

短い試用期間だったので，すべての機能を使いこなしたわけではないが，まだまだ改善の余地が残っていると感じた。通信ソフトを発売しているメーカーは多く，PDSにも優秀なものが出回っている現在，低価格といえどほかのソフトを上回る何かを付加しないと，ユーザーをつかむのは難しいだろう。

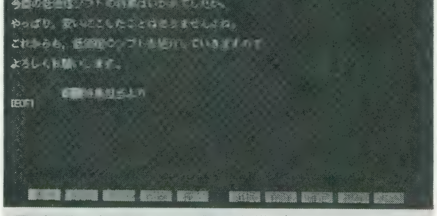


写真5　便利なメモ帳



写真6　センター名登録画面

問い合わせ先
NTT中国メディアサプライ
〒734　広島市南区宇品東1-2-33
TEL　082(256)2005



多機能RAMボード4機種をテストする

今回は，かねてからテストルームでとり上げてほしい，とリクエストの多かったRAMボードをテストする。現在は，RAMボードの機能の中でも，EMSにのみユーザーの関心が集まっているようだが，RAMボードの機能はそれだけではない。これからのRAMボードは，EMSはもちろん，RAMディスクやキャッシュにも使える多機能ボードの時代なのだ。では，4種類のボードからベストな製品を選んでみよう。

RAMBOARD

RAMボードをとり上げるにあたり

単機能EMSボードでは満足できない

EMSボードについて

現在，PC-9801を取り巻く環境の中で，ハードディスクとともに，もっとも話題に上る周辺機器がEMSボードである。なぜこれほどまでに話題になっているかといえば，PC-9800シリーズで使われるMS-DOSがメインメモリを640Kバイトまでしか管理できないという，現在では制限の多くなった環境に対するユーザーの不満が考えられる。

そのほかの理由としては，MS-WINDOWSやMS-DOS Ver.3.30A以降のOSが，EMSをサポートするようになったことがあげられよう。これは，マイクロソフトと日本電気のメーカーからMS-DOSのメモリ制限に関する解決策がユーザーに対して提示されたということである。その結果，いまひとつ規格がはっきりしなかったEMSに対する安心感のようなものを定着させたのではないだろうか。

少し前のEMSボードは，制御が複雑なぶんだけ，従来のI・Oバンク切替式のRAMボードと比べて高価であった。しかも，EMSボードは，次世代OSといわれるOS/2では不要になるということもあって，日本ではEMS規格自体がなかなか浸透しなかった。

だが，最近になって，ようやくプロテクトメモリとしても使える，多機能タイプのEMSボードが登場してくるようになった。そのせいかユーザーの間に浸透するにつれて価格も下がり，EMSボードはついに価格競争の時代に突入した感すらある。

こうしてEMSボードは，にわかに普及し始めた。だが一般ユーザーの間では，まだまだEMSという言葉だけが先行し，肝心のEMSを使うと何ができるのかがよく理解されていないようだ。

現在，EMS対応ソフトの中でもっとも有名なのは，「一太郎Ver.4」である。何しろ，Ver.3からVer.4へのバージョンアップで，EMSボードを使わないと機能の一部が制限されることになってしまったのだから。

そのほかに，Lotus1-2-3が日本初の本格的EMS対応ソフトとしてあげられる。Lotus1-2-3では，EMS規格に従っている拡張メモリを使用することで，ワークシートのサイズを，メインメモリで使っていたときとは，比較にならないほど拡大して使用できるようになるのである。なお，Lotus1-2-3はソフトがEMSの有無を自動的に判別するので，ユーザーは何の設定も行わずに使うことができる。そして，利用中にセルやシートがメインメモリ上にあるのかEMS上にあるのかは，全く意識する必要はない。このため，ユーザーは大変手軽にEMSの恩恵にあずかることができる仕組みになっている。

現在のEMS規格の傾向としては，

- アプリケーション側による自動判別使用
- 物理ページは連続4ページ(64Kバイト)を要求
- 物理ページには拡張ROM領域を使用

つまり，

- 簡単に，意識せずに使用できること
- 音源ボードなどの特定の(C0000H-CFFFFH)拡張ROM領域を使用するボードとの混在使用を許さないこと

ということが特徴としてあげられよう。

この特徴の中で，物理ページに4ページの連続領域を求めるのは，本来のEMS規格の姿ではないのだが，処理速度を上げるためには仕方ない処置といえる。ただ，音源ボードとの共存ができないのはゲームを中心としない使い方であっても，残念である（なぜなら物理ページは,2ページまでなら音源ボードと共存させて確保できるが,その環境で実行できるEMS対応アプリケーションは，現状ではほとんど存在しない)。

LIM EMS4.0規格を取り巻く環境と将来性

ところで，読者の皆さんから要望が多かったにもかかわらず，なぜこのようにEMSボードをとり上げるのが遅くなったのかを説明しなければならない。以前からテストルームスタッフの中にも，EMSボードをテストしてはどうかという声がかなりあった。だが，以下の事情によって，なかなかテストに踏み切れなかったのだ。

現在，主流のOSがMS-DOSであるというのは，皆さんもご存じのとおりである。実は，EMS規格が「MS-DOSのための」規格であるということが，テストルームにおいてEMSボードをとり上げにくくしていた障害要因だった。

テストルームでは，常にユーザーの視点に立ち，とり上げる製品やその対象ユーザー層などを選んでいる。当然その中には，新製品開発が激しい周辺機器を2年でも3年でも愛着を持って使えるような，商品の選定も含まれる。この主旨に添って考えると，EMSボードは，はたして「購入して2年後，3年後に後悔しない周辺機器であるのか？」という将来性に関しての疑問がスタッフの間に持ち上がったのである。具体的には，OS/2の存在。もう1つは80386CPUである。どちらもメモリ拡張の手段として，現在のLIM EMS4.0規格(後述)を必要としていないのである。いや，メモリを拡張する際に，LIM EMS4.0規格をハードウェア的に実現するメモリボードを必要としていないというべきだろう。この2つの存在が，EMSボードをテストルームで積極的にとり上げることをためらわせていたのである。

OS/2については，OS/2自身の動作可能環境としてCPUを80286以上に限定しているため，8086CPUで1Mバイトだった最大アクセス可能メモリ領域が16Mバイト(80286CPU使用時)に拡張されている。したがって，OS/2の認識できる2Mバイトの空き容量(CPUがアドレス可能なメモリ)があれば，2Mバイトのプログラムを実行できるのである。ここでCPUの進歩と変遷についての説明は，紙数がないのでできないのだが，80286以上のCPUを搭載しているPC-9800シリーズを使っている人は，OS/2のマルチタスク環境の恩恵にあずかれるということになる。話はややそれたが，とにかくOS/2の環境ではEMS規格に頼らなくても，16Mバイト(80286使用時)という広大なメモリを使用すること

ができる。

もう一方の80386については，ちょっと面倒な説明が必要になる。なぜこのCPUならばEMSボードが不要になるかというと，このCPU自身の機能の中にページング機能というのがあるからなのだ。

簡単にいうと，80386があるメモリ空間を別のメモリ領域に割りあてる機能のことだが，これをEMSの物理ページと論理ページの関係に応用しているのである。

8086CPU(かの有名な仮想8086モードでも同じ)ではアクセスできない，1000000Hより上位のメモリを論理ページとしてエミュレートし，物理ページ(LIM EMS4.0では拡張ROM領域に相当)に16Kバイトごとに切り分けて割り振っている，と考えてもらえばよいだろう。ちなみに，このページング機能を使用することで，仮想8086をひとつの80386上に同時にいくつも作ることができる。ちなみにMS-WINDOWS/386は，マルチタスクを実現するためにこれを利用している。80386CPU独自の機能によって，このような環境を実現するために，MEMORY-PRO386などのアプリケーションソフトが市販されている。これらのアプリケーションソフトについては，現在までにOh!PC誌上でも何回か登場しているので，ここで詳しい説明はしないが，要するに80386を積んでいればPC-9801RS以外のユーザーは，すでに1MバイトのEMS空間を手にしているということになる。ただし，標準で用意される1Mバイトのために，MEMORY-PRO386などのアプリケーションは用意しなければならない。

さらに，最新のボードメーカー製のEMSドライバには，この仮想8086モードによるEMSの実現を可能にしたものが現れ始めている。

とにかくこれら2つの事例から考えてみると，もはや単機能のEMSボードでは，「購入して2，3年後に後悔しない」とはいい難い。2年先～3年先のことを考えたら，さらにプラスワンの機能，OS/2や，80386の仮想8086モードが利用できるメモリ，プロテクト増設が可能なボードでなくてはならないのである。

テスト対象ボードの選択

このような事情で，今回のテスト対象機種は，単純にEMSボードを対象としているわけではないことをあらかじめお断りする。結論からいうと，今回のテスト機種の選択基準は，

1．プロテクト増設とハードウェアEMSが切り替えて使用できること
2．最低でも4Mバイトの容量を持つこと(それ以上の拡張が可能であればなおよい)

の2つとした。理由はこうだ。1つ目のハードウェアEMS使用については，前にも説明したとおり，80386CPUを搭載したマシンのユーザーには必要ない。しかし，現状では80386CPU以外のユーザーが圧倒的に多く，PC-9801FのユーザーやVMのユーザーもまだまだ多いということで，ハードウェアEMS機能の搭載を要求したというわけだ。

2つ目の容量についてであるが，これはさまざまの要因が絡んでくるため一概には断言できないが，すでにRAMボードを使用しているユーザーには，キャッシュに2Mバイト，RAMディスクに1Mバイト，EMSに1Mバイトは必要になるという意見が多い。そして，近い将来OS/2に移行したときにも，基本版のVer.1.0で最低2.6Mバイト，基本版のVer.1.1から組み込まれているプレゼンテーションマネージャを使用すると，もっと大量の(実用的には8Mバイトともいわれるが)メモリが必要になる。そういうわけで，今回は4Mバイトの容量を持つRAMボードをとり上げることにした。

備考として，ボードの基本構造自体が同じで，拡張性があるものとないものが発売されている場合は，拡張性のあるものを選んでとり上げている。一般的に，メーカーは自社製品のバリエーションを増やす場合，拡張性を削って価格を下げた商品を市場に送り込んで商品ラインアップの幅を広げようとする。今回のテスト対象機種の中で該当するのはアイ・オー・データ機器のPIO-PC-34HXシリーズである。このPIO-PC-34HXシリーズには，エコノミータイプでPIO-PC-34Hシリーズというのがある。確認をしたところ，このエコノミータイプは拡張性がない点以外は，機能的にはPIO-PC-34HXシリーズと全く同等ということである。

以上の基準によって，選ばれたRAMボードは次の4機種である。

1．EMJ-4000mkIII(メルコ)
2．EMA-4000(メルコ)
3．P10-PC34HX-4M(アイ・オー・データ機器)
4．JS-EM402(ジャストシステム)

今回とり上げているRAMボードは，いずれもデスクトップ用である。だが，ここ1～2年のラップトップパソコンの台頭は目覚ましいものがあるので，ラップトップ専用ではあるが，PI0-PC-34SL-2MとEML-4000をとり上げることとした。メモリを増設しようと考えているラップトップユーザーは，ぜひ参考にしてもらいたい。

製品機能一覧

	消費電力	パリティチェック	対応MS-DOS	EMSページフレーム	CPUクロック 最低	最高	価格	拡張性	問い合わせ先
PIO-PC34HX-4M	0.48A	ハードウェア	Ver.2.11以上	最大16ページ	5MHz	20MHz	80,000円	8M	アイ・オー・データ機器 Tel.0762(21)4812
PIO-PC34SL-2M	0.135A	ハードウェア	Ver.2.11以上	最大16ページ	5MHz	20MHz	72,000円	なし	アイ・オー・データ機器 Tel.0762(21)4812
EMJ-4000mkIII	0.5A	ハードウェア	Ver.2.11以上	最大16ページ	5MHz	20MHz	79,800円	8M	メルコ Tel.052(251)8365
EMA-4000	0.77A	ハードウェア	Ver.2.11以上	最大16ページ	5MHz	20MHz	150,000円	なし	メルコ Tel.052(251)8365
EML-4000	0.2A	ハードウェア	Ver.2.11以上	最大8ページ	5MHz	20MHz	128,000円	なし	メルコ Tel.052(251)8365
JS EM402	0.3A	ハードウェア	Ver.2.11以上	最大8ページ	5MHz	20MHz	98,000円	なし	ジャストシステム Tel.0886(55)1121

RAMボードを使うにあたって①

EMS(拡張メモリ)の基礎知識

通常MS-DOSで使用できるメモリは640Kバイトである。EMSとはこれを超える，640Kバイト以上のメモリをアクセスするための規格の名称である。このEMS規格では，一般に4つの物理ページ(各16Kバイト，ページフレームともいう)をとおして最大32Mバイトのメモリ空間にアクセスができる(LIM EMS4.0使用時)。ところで，EMSの日本語訳には「拡張メモリ」という言葉があてられている。これとよく似た用語で「拡大メモリ」というのがあるが，これはいわゆる「プロテクト(リニア)メモリ」のことで，全く異なるものであることを覚えておいてほしい。

さて，EMSメモリを使うには，すべての動作をINT67Hによるファンクションコールによって行うのだが，いったん物理ページに論理ページを割りあてたあとは，たとえばC言語ならfarポインタ(メモリの中のある一定の個所を指し示すこと)を使用するなどして直接メモリの読み書きを行う。ハードウェアEMSの場合は，いつでも(つまりどんなタイミングで割り込みをかけても)EMSメモリを使用することが可能であるため，使いやすいく，かつ安全なシステムを構築することができる。

EMSは，普通アクセスする場合には，求めるページが物理ページ上には「ない」ものと仮定してアクセスするのが基本で，使うたびにそれまでの物理ページの状態を保存，新たに論理ページを割りあてる。そしてその使用が終了すると，物理ページの状態を元に戻すのである。

さらにダミーのデバイスドライバ登録も行うので，外部からの存在の確認が容易で(通常のプロセスならEMMXXXX0というデバイスがオープンできるかどうかを調べるだけでよい)，PC-9801の場合はむやみな割り込みでINT TRAP HALTを起こさなくてすむ。

これまでEMSの話のたびにでてきたLIM EMSとはLotus，Intel，Microsoftの3社の頭文字を取ってLIMと呼称されているものである。このLIM EMSがEMSの標準規格といってよく，現在のバージョンはVer.4である。それ以前のVer.3.2は，日本ではソフトウェアエミュレーションレベルでしか使用されていない。

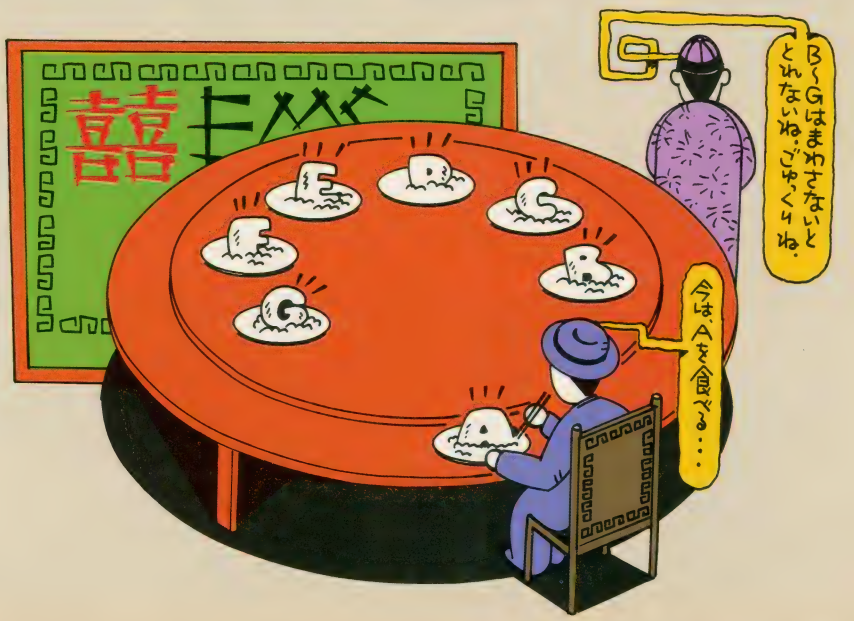
規格についての説明が長くなったが，では次にEMSは具体的にはどのようにメモリを増やしているのだろうか。簡単にいうと，そのメモリの増え方は，中華料理の回転テーブルのようなものである(**イラスト参照**)。自分の前の，手に届く領域が物理ページ，そして回っているテーブルそのものが論理ページの集合である。このテーブル自体，広いことは広いのだが，料理を目の前のものしか取ることができないのと同じで，すべてを一度に扱えるわけではない。しかし，順を追っていけばすべての領域を扱うことができる，というわけである。かたや，I・Oバンク切り替え方式はメインメモリ640Kバイトの中の128Kバイトを入れ替えるのだが，EMSではメインメモリの外の領域をテーブルにする。そのため，いつでも安全にアプリケーションが使用できるのである。

テーブルについての説明は以上のとおりだが，それでは自分の手の届く範囲である物理ページ(ページフレーム)とはいったい何か。物理ページとは，メモリの窓枠である。16Kバイト×4(＝64Kバイト)の手の届く範囲のそとには，32Mバイトのメモリ空間(料理の載ったテーブル)が広がっているのだが，一度にアクセスできる(料理を取ることができる)のは，物理ページのメモリ空間(その手の届く範囲の大きさ)だけだということである。

もう一方の論理ページとは，いわゆるEMSメモリである。16Kバイトずつに区切られ，EMSドライバによって，物理ページに割りあてられたり，割りあてを解かれたりする(中華テーブルがぐるぐる回って，自分の前に現れたり通り過ぎたりするのを思い浮かべてほしい)。中華のテーブルと違うところは，連続する物理ページに割りあてられる論理ページが連続しているとは限らないということだ。

この中華テーブルの話を実際のPC-9801にあてはめて考えてみると，拡張ROM領域が，その物理ページの置き場所になっている。この拡張ROM領域は，通常はサウンドボードコントロールROMなどが配置される領域にあたる。EMSの使用時に，物理ページをどこに配置するかという疑問に対する答えの1つではあるが，拡張ROM領域は，2つの仕事を同時に行えないので，そのためEMS使用時にはサウンドボードを切り離さなければならない。

PC-9800シリーズをEMSに対応させるにあたり，当初日本電気はG-VRAM領域にこの物理ページをおこうとした。G-VRAMとはグラフィックスビデオRAMの略で，通常はグラフィックスを表示させるためのRAMとして使用するものである。E



MSが日本に上陸した際に，窓枠をどこにおくかのもう１つの方法であったが，頻繁に使用されるG-VRAM上に64Kバイトの窓枠を確保しなければならないため，アプリケーションソフトとの相性で問題があったのである。

ちなみにこのような問題が起きるとは，ロータスやインテル，そしてマイクロソフトも考えていなかったようだ。なぜなら，EMSの本家ともいえるIBM-PCには，グラフィックス用のVRAMとテキスト用のVRAMという別々の領域は存在せず，モード切り替えで同一の領域を使い分けるからだ。拡張ROM領域をEMSに割りあてるのは，日本電気ならではの独自の奇策といえるのだ。

RAMボードを使うにあたって②

RAMディスクについて

RAMディスクは，メモリ上に仮想的にディスク装置を作り，そこにフロッピーディスクや，ハードディスクと同様のメディアを作り上げたものである。ディスク装置をわざわざメモリ上に作る利点は，RAMディスク上に置かれたファイルに対するアクセスを高速化することにある。ただ，あくまでソフトウェア的に実現するものなので，リセット時に内容が失われるケースが多く，RAMディスクにファイルを移す時間がかかるという不満もあるが……。

さて，RAMディスクに日本語フロントエンドプロセッサ用の辞書を移して，高速な日本語変換をしようという発想は以前からあった。だが，最近ではハードディスク装置が安価に手に入るようになり，アクセス速度も飛躍的に向上したため，日本語フロントエンドプロセッサ用の大きな辞書をRAMディスクに移すには，ハードディスクからでも時間がかかるので，敬遠されているようだ。

そのほかの利用方法としては，次のような使い方があげられよう。アプリケーションの中でも，大量のワークファイルを外部記憶装置(フロッピーディスクなど)に作成するものがある。主にグラフィック関連のアプリケーションに見られるが，アーカイバやエディタでも小さくないワークファイルを作成するものがある。そのようなソフトを使う際に，一時的な作業領域にRAMディスクを指定することで処理の高速化を図ることができる。

RAMディスクを後述のディスクキャッシュと比較して指摘できる利点は，確実に目的のファイルに対するアクセスを高速化できるということであろう。これは，ディスクキャッシュがその性格上，一度アクセスしたファイルを保存しておくため，最初にファイルにアクセスする場合にはパソコン自身が持つ本来のアクセススピードである点と比較してのことである。

またキャッシュは，キャッシュに確保した領域を超えるファイル容量を保存できないため，アクセス頻度が低いファイルや，最後のアクセスから時間のたっているものについてはキャッシュが利かないケースが生じる。その点，RAMディスクなら心配はない。RAMディスク上に作成したファイルは，自分で消去しない限りずっとRAMディスク上に存在し続ける。ただし，ドライバソフトによっては，キャッシュに最初に覚えたファイルを優先して残すように指定できる。

以上，RAMディスクの長所を述べてきたが，反対に弱点は何か。

一番の弱点は，前段も少し触れたが，リセットするとRAMディスク上の内容が消えてしまうことである。RAMディスク上の内容は，必要に応じてハードディスクやフロッピーディスクに書き戻す必要がある。というのは，リセットでなくても停電や瞬断(電源電圧の降下により，一瞬内部的に停電状態になること)によって内容が破壊されることがあるからだ。こうなると，もうどうにもならない。さらに，暴走に対しても無防備に近い。だから，どうしても一時的にファイルやよく使うコマンドを移しておくぐらいにしか使えないのである。

RAMボードを使うにあたって③

ディスクキャッシュについて

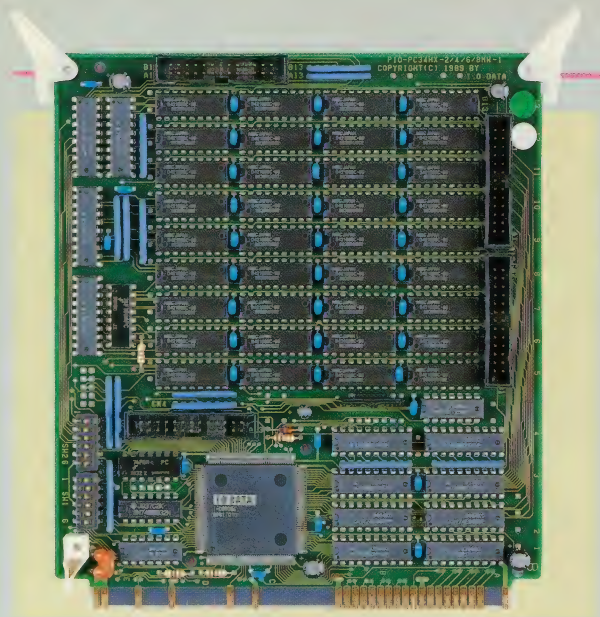
環境の高速化のためにディスクキャッシュは昔から用いられており，RAMディスクとはちょっと違った高速化をもたらす。

ディスクキャッシュは，RAMディスクのように仮想的なメディアを作ってそこにファイルを作成していくのではない。一度読み込んだものをメモリ上に保存し，次にその内容にアクセスする際にその内容をディスクからではなく，メモリから直接読み込むようにする。この読み込みは，一度目についてはディスクから読み込む際に割り込みをかけてメモリに展開しているため，何も組み込まずに読み込む場合に比べても遅くなる。二度目からは高速に読み込むことができるので，これは我慢するしかなさそうである。

一方書き込みは，ファイルを破壊しないよう安全のためにディスクとメモリに同時に書き込むようになっており，スピードアップは期待できない。かえって，同時に書き込むことにより，キャッシュを組み込まずに書き込むよりも遅くなってしまうのである。

RAMディスクと比べたときの利点としては，RAMディスクにありがちな書き戻し忘れによるデータの損失がないこと。これは重要で，ハングアップなどの際に，リセットするとRAMディスクのデータはほとんどの場合失われる。しかしキャッシュの場合は，書き込みに関してはスルーされているので安心である。

他方，ディスクキャッシュの弱点は，MS-DOS付属のDISKCOPY.EXEを使ってディスクコピーを行う場合などに，照合をメモリ上のイメージとだけしか行わないことである。最近のドライブ装置は信頼度が上がっているので，気にすることはないかもしれないが，チェックが実用上無意味になっているのは困ったことである。



マルチモードの高機能が魅力

PIO-PC34HX-4M

アイ・オー・データ機器
80,000円

本体機能とその設定

このボードは，本体RAMへの増設以外，I・Oバンク，EMS，プロテクトのどのモードでも使うことができる。そのほかに，マルチモードと称してEMSとプロテクト，I・Oバンクとプロテクトを組み合わせて設定することもできる。これらの設定は，すべてボード上のディップスイッチを使って行う。

再設定手順(EMS⟷プロテクトモード)

CPUを変更した場合，CPUを変更しない場合ともに次の手順で再設定をする。

①本体スロットからボードを抜く
②ディップスイッチを変更する
③再びボードを本体スロットに差す

ただし，CPUを変更しない場合にそれぞれの必要な量が分かっているならば，初めからマルチモードを利用して，いくつかのモードを混在させる設定にしておくことで，ある程度はボードの設定を変更せずに対処できる。

マニュアル

付属するマニュアルは，総ページが22ページである。単純に，どれかひとつのモードで使用しようという場合であれば，ディップスイッチの設定なども図入りで解説されているので，落ち着いてやればRAMボードについての知識がないユーザーでも設定はできる。しかし，マルチモードの設定については，さすがに機能が複雑なぶんだけ分かりづらくなっている。

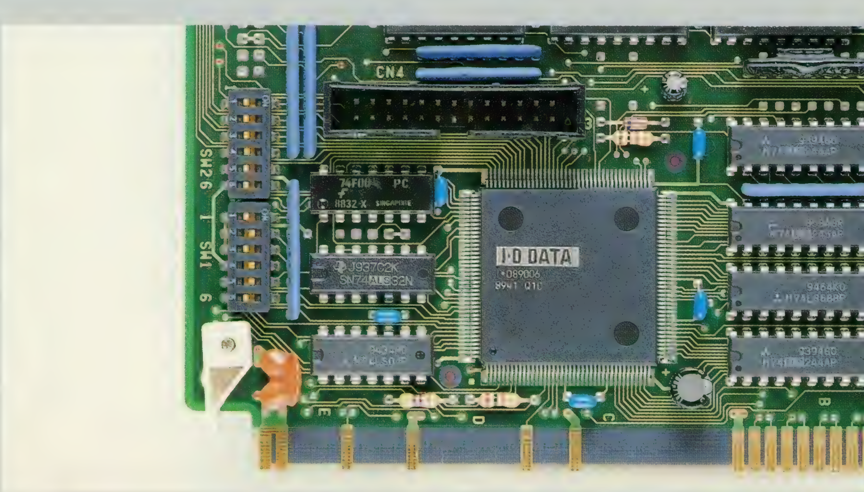
総合評価

PIO-PC34HX-4Mは，RAMチップが整然と並んでいて，いかにも拡張RAMボードという雰囲気を漂わせている。ボード上のソケットに拡張ユニットを差し込むことで2階建て構造となり，8Mバイトまで拡張できる。コネクタは，ボード上に4つあるが1枚のボードを4か所で支える構造になっている。現時点では，「8Mバイトの容量が必要だ」と感じる場面はあまりないだろうが，将来的にOS/2の導入などを考えると，拡張の可能性がある点は大きなメリットである。

特筆すべきこととしてPIO-PC34HX-4Mは倍速アクセス機能という，拡張スロットのウェイトをキャンセルすることでメモリアクセスを高速化する機能を持っている。しかし，処理速度の速いマシンではアクセスが追い付かないケースもある。その場合は，倍速アクセスをしないように設定しなければならない。

アイ・オー・データ機器は，ボードとドライバソフトを分離して販売しているので，初めてRAMボードを購入する場合は，忘れずにドライバソフトのIOS-10シリーズのいずれかを購入する必要がある。

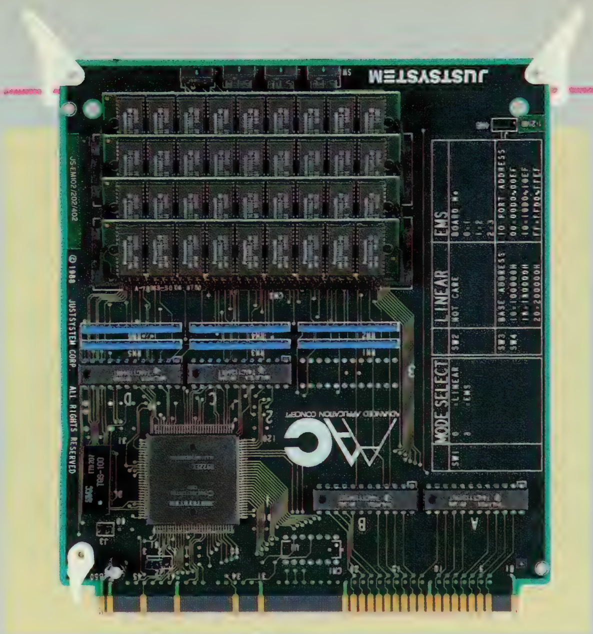
わずらわしいような気もするが，ソフト添付のボードを複数枚買うと，ひとつあればよいドライバがいくつも手に入ることになる。何枚かあるドライバの中でバージョンが異なると，ボードとの間で不具合が起きる可能性もないではない。その点では，ひとつだけソフトを購入すればよいので，不具合の可能性はない。



左下に集中しているディップスイッチ

付属物一覧

ボード本体
マニュアル
保証登録書



シンプルな構成で容易な設定

JS-EM402

ジャストシステム
98,000円

APRIL 1990 テストルーム STAGE 1 RAMBOARD

本体機能とその設定

JS-EM402には，いわゆるディップスイッチは用意されず，代わりに4つのロータリースイッチがある。これでボードの設定を行うのだが，スイッチの配置がそのほかのボードに比べると実に特徴的なのだ。ボードの端部にロータリースイッチが外向きに4つ並んで付いていて，スロットのカバーを外せば，ボードを抜かなくてもスイッチの変更ができるようになっている。

JS-EM402は，いわゆるI･Oバンク方式には対応せず，EMSかプロテクトかの2種類に機能を絞ってあるので，スイッチの設定は簡単である。ただし，CPUが8086の機種ではボード上のジャンパスイッチを変更する必要がある。

再設定手順(EMS←→プロテクトモード)

CPUを変更した場合

①本体からボードを抜く
　ジャンパスイッチを変更する(必要に応じて)
②ロータリースイッチを変更する
③再び本体にボードを差す

CPUを変更しない場合

①本体のスロットカバーを外す
②ロータリースイッチを変更する
③スロットカバーを取り付ける

マニュアル

JS-EM402のマニュアルは，ユーザーズマニュアルと使用例マニュアルの2冊が用意されている。

ユーザーズマニュアルの内容は，ボードと付属のドライバについて解説されている。内容は，丁寧に解説されている。これならば，初心者でもスムーズにインストールを行えるだろう。

使用例マニュアルは，実際のアプリケーション上で使用する場合の設定例が記述されている。実用的なマニュアルだが，マニュアル全体を通じて一太郎Ver.4と花子Ver.2での利用についての記述しかないのが気になる。一太郎と花子を使いこなすためのボードという，商品の性格を考えれば当然なのかもしれないが，EMSにはメモリ拡張方式の「標準規格」であるというところに大きな意義があるので，他社ソフトについてももう少し力を割いてほしかった。

総合評価

JS-EM402は，RAMの実装にSIMM(Single Inline Memory Module)という方式をとっており，RAMチップはボードの片隅に配置されている。そのため，JS-EM402はJS-EMシリーズの最大容量モデルだが，基盤上はかなりのスペースがある。せっかく，スペースを取らないSIMM方式を採用したのだから，拡張性を考慮して増設をできるようにしてもよかったのではないだろうか。添付のドライバソフトやユーティリティも必要最小限に絞ってあり，I･Oバンク方式にはソフト的にも対応していない。I･Oバンク方式のみに対応しているソフトを持っている人は，注意が必要だ。しかし，I･Oバンクボードとの混在での使用は可能である。

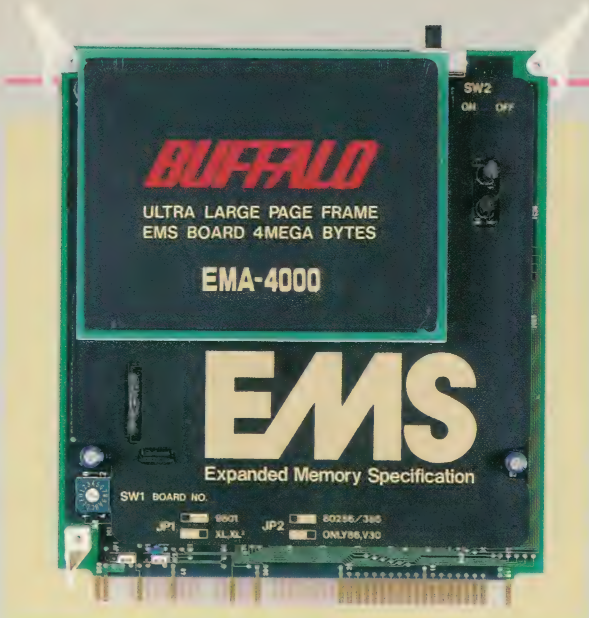
EMSボードとドライバに必要と思われる機能を過不足なく持たせ，なるべくシンプルにすることで初心者には難しい組み込み作業を容易にしている点は好感が持てる。



スロットカバーを外すだけで変更可能なロータリースイッチ

付属物一覧

- ボード本体
- 拡張メモリユーティリティディスク(5インチ2DD，3.5インチ2DD)
- ユーザーズマニュアル
- 使用例マニュアル
- 保証書
- ユーザー登録はがき
- アンケートカード
- ボード修理依頼書
- 拡張メモリユーティリティディスク修復申込書



ウルトララージページフレーム方式採用の野心作

EMA-4000

メルコ
150,000円

本体機能とその設定

EMA-4000には，設定のためのスイッチが4つ用意されている。ロータリースイッチは，ボードを複数使用する際にボード番号を指定するのに使う。

ジャンパスイッチは2つあり，一方はPC-9801XLなどのハイレゾリューションモード用とノーマルのモード切り替えを行う。もう一方は，CPUの設定を行う。

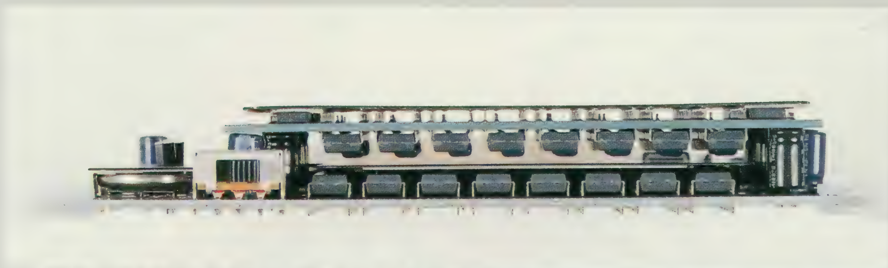
そのほかに，スライドスイッチがあり，ボードの初期化を行う。マニュアルには，「ボード設定中にスイッチをオンにする」とある。ここでいうスイッチは，恐らくウルトララージページフレーム方式の設定に必要な，ページング情報保存用のSRAMバックアップのためのリチウム電池の電源スイッチを指していると思われる。マニュアルでは，このスイッチをインストーラによる設定中にオン側に切り替えるとあるが，このスイッチの切り替えはユーザーに不安感を与える設定だ。

ボードの設定そのものは，付属ドライバ上で行え極めて簡単である。

再設定手順(EMS←→プロテクトモード)

CPUを変更する場合

①ボード背面のスライドスイッチをオフにする。
②本体からボードを抜く
③スイッチレバーを変更する
④ジャンパスイッチを変更する
⑤再び本体にボードを差す
⑥インストーラ起動中にスライドスイッチをオンにする。


手前に見えるのがリチウム電池用の電源スイッチ

CPUを変更しない場合

①最初からプロテクトモードでボードを設定しておく
②エディタが使えるなら直接CONFIG.SYSを書き換える。あるいは，インストーラを起動し，マニュアル設定で設定を変更する。
③リセットして変更したCONFIG．SYSを有効にする

マニュアル

マニュアルは，ハードウェアマニュアルと付属するドライバ用のソフトウェアマニュアルの2冊からなる。

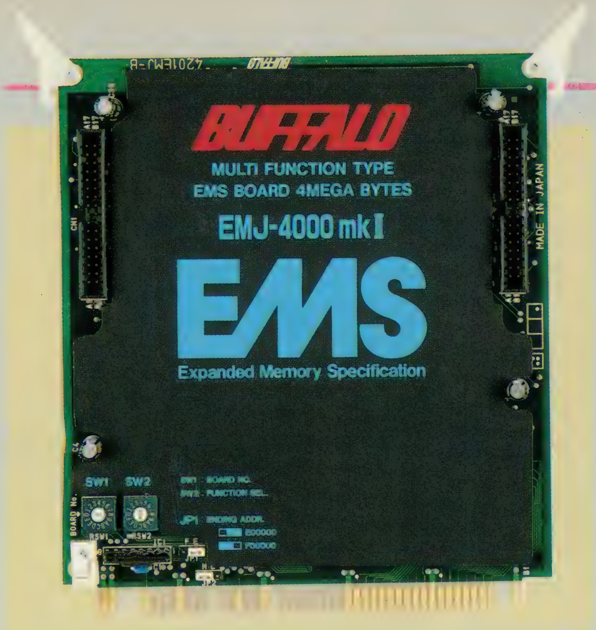
ハードウェアマニュアルは，索引も表紙のすぐ裏にあり使いやすいものに仕上がっている。ただし，このEMA-4000の特徴であるウルトララージページフレーム方式に関する細かな記述が少なく，若干食い足りない気がする。インストール作業についての説明は，特に不足な個所はない。

総合評価

ウルトララージページフレーム方式とは，アクセス可能なメモリ領域全体(00000000H-FFFFFFFFH)をページフレームと考え，その全域に対して16Kバイトずつメモリを割り振ることができる機能である。そして，その割り付け状態を保存し，いったん設定したらあとは普通のメモリボードとして使用できる機能である。ただし，同社のEMJシリーズの登場により，プロテクト領域に対するメモリ割り付けの簡素化が達成された現状では，ウルトララージページフレーム方式が本当に求められているとは考えにくい。野心的な製品であることは認めるが，ウルトララージページフレーム方式以外の機能面ではこれはというものがなく，拡張性の低さも気になった。

付属物一覧

ボード本体
ロータリースイッチ切り替え用のミニドライバ
MELWAREディスケット
JSC(N88-BASIC用RAMディスクドライバソフト)購入割引
戦略物資についての注意書き
ハードウェアマニュアル
ソフトウェアマニュアル
ユーザー登録はがき
保証書



APRIL 1990 テストルーム STAGE RAMBOARD

抜きんでた
コストパフォーマンスの高さ

EMJ-4000mkIII

メルコ
79,800円

本体機能とその設定

EMJシリーズのmk IIからmkIIIへの変更個所は価格のみである。機能的には，何らの変更がないので実質的な値下げである。

EMJ-4000mkIIIは，従来からのI•Oバンク切り替え方式，プロテクト増設，そしてハードウェアEMSと，現在のメモリ増設の主流3種類をサポートしている高機能なボードである。基盤上にはロータリースイッチ2つだけという，実にシンプルな形状にもかかわらず多彩な機能である。設定に関しても，付属ドライバソフトのMELWAREの中に，ボードを差す前にロータリースイッチの設定を確認できるような機能があるため，初心者ユーザーでも全く問題なく設定ができる。また，拡張性についてもEMJ-4000mkIIIは優れており，オンボードで最大8Mバイトまで増設することができる。

再設定手順(EMS←→プロテクトモード)

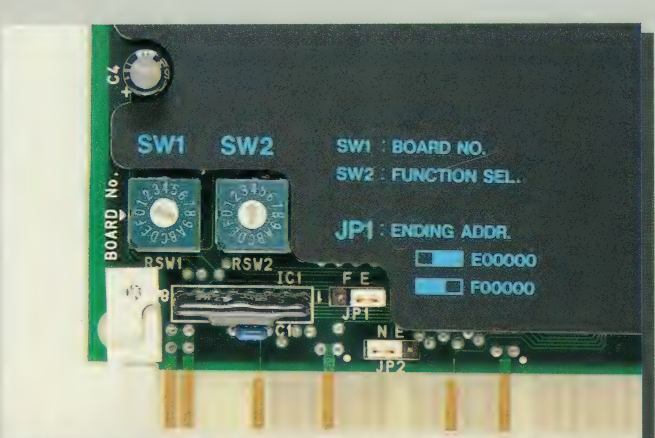
CPUを変更した場合

①本体よりボードを抜く
②スイッチレバーを変更する
③ロータリースイッチを変更する
④再び本体にボードを差す

CPUを変更しない場合

①最初からプロテクトメモリ兼用モードでボードを設定しておく
②エディタが使えるなら直接CONFIG.SYSを書き換える。あるいは，インストーラを起動し，マニュアル設定で設定を変更する。
③リセットして変更したCONFIG．SYSを有効にする

PC-9801VX以降のマシン(80286以上)では，いったんボードをプロテクトメモリ兼用の設定でセットしたら，ボード側の設定を変更する必要がない。また，複数のOSを使用する場合でも，メモリボードの設定を意識することなく使用できる。兼用タイプとはいえ，デバイスドライバを組み込まない限りプロテクト領域のメモリとして扱われるので，MELWAREがMS-DOS用であることを心配する必要はない。



注）テスト時点ではmkIIIが発売されていないためmkIIの写真を使用しています左下に集中しているスイッチ類

マニュアル

マニュアルは，ハードウェアマニュアルと付属するドライバ用のソフトウェアマニュアルの2冊からなる。

ハードウェアマニュアルは，肝心な個所に図が用意されていて分かりやすい。サウンドボードの切り離しなどの説明も分かりやすくなされている。初心者を意識した作りになっており，ロータリースイッチの設定についても細かな場合分けがされている。やや，この場合分けが若干細かすぎるきらいがあるので，設定については厚紙1枚でもよいので，簡易セットアップマニュアルのようなものが欲しいところだ。

総合評価

ハイレゾモードでの使用も，バンク切り替え方式を併用しない限り問題なく，将来的にハイレゾモードへの移行を考えているユーザーにもすすめられる。

初代のPC-9801に対する本体メモリの増設も可能で，オールマイティな使用に耐えるボードといえる。また，MELWAREというドライバが標準で添付してくるのも，大きな魅力である。

付属物一覧

- ボード本体
- ロータリースイッチ切り替え用のミニドライバ
- MELWAREディスケット
- JSC(N88-BASIC用RAMディスクドライバソフト)購入割引
- 戦略物資についての注意書き
- ハードウェアマニュアル
- ソフトウェアマニュアル
- ユーザー登録はがき
- 保証書

ラップトップパソコン用RAMボード



もはやラップトップの世界でもRAMボードは欠かせなくなってきている。ここでは，メルコとアイ・オー・データ機器のラップトップ用ボードを紹介する。このボードを使用するには，日本電気製拡張アダプタPC-9801LS-07(1万2,000円)が必要になる。このPC-9801LS-07は，RAMボードなどのラップトップ専用ボード類を2枚まで実装することができる。写真では蓋が開いた状態であるが，実際に使う場合，蓋を閉めてパソコン本体後部に接続して使用する。

単体で4Mバイトの容量を実現
EML-4000
メルコ
128,000円

本体機能とその設定
ボードには，ジャンパスイッチが3つとロータリースイッチが2つ用意されている。装着の対象になる本体が限られている割には，煩雑な印象が残る。

ボード側でハードEMSとプロテクトモードメモリの兼用，そのほかの特殊機能を実現しているが，そこに起因するスピードの低下は見受けられない。

再設定手順(EMS←→プロテクトモード)
CPUを変更する場合，変更しない場合ともに，手順はEMJシリーズとほとんど変わりはない。

LX以上のマシン(286以上)では，いったんボードをプロテクトメモリ兼用の設定でセットしたら，ボード側の設定を変更する必要がなく，起動時にはプロテクトメモリとして扱われるため複数のOSを使用する場合でもメモリボードの設定を意識することなく使用できる。兼用モードでは，MELEMM.SYSを組み込んで初めてEMSメモリとして使用できるのである。

マニュアル
EML-4000についてのハードウェアマニュアルとMELWARE用の2冊のマニュアルが用意されている。ハードウェアマニュアルは，図も豊富で分かりやすい。また，ロータリースイッチの設定についても細かい場合分けがなされている。

総合評価
このEML-4000は，ロゴの色を見ても分かるとおり，機能的にはEMJシリーズ相当のものである。ラップトップ機専用であるということで，若干スイッチが変更されている程度である。ただ，ボードの設定を変更する際に，いちいち拡張ユニットの上の蓋(ネジどめ可能)を開かなければならないのがやや面倒だ。

拡張性はないとはいえ，単体で4Mバイトも扱うことができるのは，何といってもEML-4000の大きな強みである。



ラップトップ版でマルチモードを実現
PIO-PC34SL-2M
アイ・オー・データ機器
72,000円

本体機能とその設定
PIO-PC34SL-2Mは，その型番の2Mが表すとおり2Mバイトのボードである。現在,アイ・オー・データ機器より発売されているラップトップ用のSLシリーズの中で最大容量のものだ。このボードは，EMS，プロテクト，I・Oバンク，マルチの4モードが用意されている。

再設定手順(EMS←→プロテクトモード)
CPUを変更した場合，CPUを変更しない場合ともに次の手順で再設定をする。

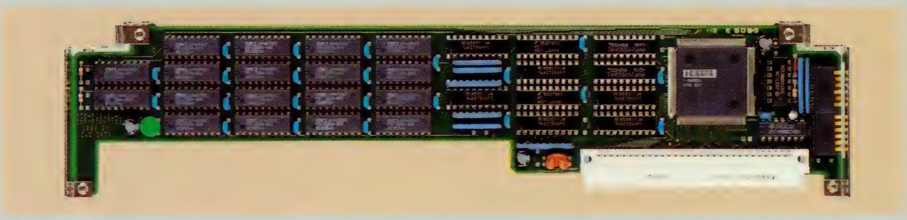
①本体スロットからボードを抜く
②ディップスイッチを変更する
③再びボードを本体スロットに挿す

ただし，CPUを変更しない場合はPIO-PC34HX-4M同様マルチモードを利用して，いくつかのモードを混在させる設定にしておくことで，ある程度はボードの設定を変更せずに対処できる。

マニュアル
付属するマニュアルは，総ページが18ページである。内容はPIO-PC34HX-4Mのものとあまり変わらず，拡張アダプタへの取り付けが新たに加わっている程度だ。

総合評価

本体は，ディップスイッチが２つとシンプルな構成だが，拡張性がない点を除けばPIO-PC34HXシリーズと機能の面でほとんど変わらない。ドライバソフトIOS-10シリーズのいずれかが別途必要なのも同じである。



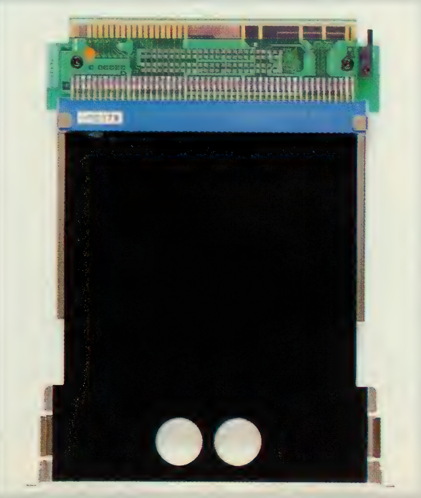
既存のI・Oバンク切り替え式ボードがプロテクトメモリに
TBUS-PRO

日本テクサ
24,800円

今回のテストとは若干趣旨が異なるのだが，メモリボード関連でユニークな周辺機器が発売された。日本テクサから発売されているTBUS-PROがそれである。

TBUS-PROは，すでに使用しているI・Oバンク切り替え式のメモリボードをTBUS-PROに装着することによってプロテクトメモリとして使えるようにするものだ。I・Oバンク方式の大容量RAMボードを持っていれば，プロテクトモード増設の可能なボードに買い替えなくともOS/2やPC-UX/Vといったプロテクトモード上で動作するOSを利用できる。また，CPUに80386を搭載しているマシンならば仮想EMS用のメモリとしての使い方もある。

TBUS-PROに対応するRAMボードは，アイ・オー・データ機器のPIO-9234シリーズとメルコのLB/LC/LCEシリーズである。また，対応するPC-9801本体はVX/UX/RX/RAであり，エプソン製PC-286VE/VSでも使用可能だ。



さて，具体的にはどのように実装するかというと，親亀の背中に子亀が乗るようにしてRAMボードをTBUS-PROに背負わせて，パソコン本体のスロットに実装する。そのため，ボードの表側にはRAMボード用のソケットしかなく，TBUS-PROの心臓部はボードの裏側にある。

実装時には２つのロータリースイッチ，4つのジャンパスイッチを設定する。ロータリースイッチはマニュアルに従って設定すればよいのだが，ジャンパスイッチの設定はちょっと変わっている。まず，初期設定のまま１度ボードを実装し，添付のユーティリティソフトを実行する。するとCRT上に，そのハードにとって最適なジャンパスイッチの設定が指示されるのでボードを抜き，その指示どおりにジャンパスイッチを設定する。

TBUS-PROを介してRAMボードを実装すると当然ながらボードがスロットに入りきらず，５cm程お尻が出たままとなってしまうが，立派なスロットカバーと取り付け用のドライバが添えられており，ボードをむきだしにしないですむ。ちょっとしたことだが，うれしい配慮である。また，このような実装方法だと２スロットを占有してしまいそうであるが，実際は意外に薄く１スロットのみの占有ですむ。

ソフトは，プロテクトモード上で作動するRAMディスク「もっちゃん・PRO」とディスクキャッシュ「隠しもっちゃん・PRO」が添付されている。機能的には，RAMディスク，ディスクキャッシュともに，必要な機能はすべて備えている。スピードの点でもプロテクトモード用増設RAMとの差はわずかであり，実用上で気になることはない。

「もっちゃん」の設定は，設定ユーティリティを使用して行う。RAMディスクの容量などはオプションスイッチとして設定されるのではなく，ユーティリティによってドライバに直接書き込まれるため，ドライバをコピーしてCONFIG. SYSを書き換えただけではうまく作動しない。

マニュアルは，TBUS-PROと「もっちゃん」各１冊と「もっちゃん」アプリケーション組み込み例の，合計３冊が入っている。どれも20～30ページの薄いものだが，要領よくまとまっている。

先に述べたように80386マシンでTBUS-PROを利用する場合は，同じ日本テクサから販売されている「MEMORY-MANAGER」によって，仮想EMSとすることもできる。

I・Oバンク方式専用RAMボードはいままでの標準的なメモリ増設法だったので，ユーザーはかなり多いだろう。TBUS-PROは，手持ちのボードをプロテクトメモリに変身させてくれるのだからありがたいハードである。特に大容量のボードを持っている人にとっては，ボード買い替えのコストを考えるとかなり魅力的な製品といえるだろう。

なお，日本テクサではTBUS-PROのほかに，姉妹機としてI・Oバンク方式のRAMボードをEMSメモリとして利用できるTBUS-EMSも発売されている。

■問い合わせ先：日本テクサ
〒226　神奈川県横浜市緑区佐江戸町681
TEL　045(934)7681

ドライバソフトインプレッション

ドライバソフトがボードの性能を左右する

使いこなすと味が出るドライバ
IOS10-II

ファイルの構成

各種ドライバが，動作環境別に別々のファイルになっている。そのため，ボードの動作モードを変えるたびに，必要ファイルの転送などのインストールを始めからやり直さなければならない。

マニュアル

マニュアルは，220ページに及ぶ立派なものが付いてくる。導入編，機能編，資料編の3章構成になっているのだが，残念ながらあまり分かりやすい仕上がりになっていない。ことに，導入編は用語説明が不十分で，EMSやバンクメモリに関する知識をある程度持っていなければ理解しづらいと思われた。各モードの長所や短所を理解していないユーザーは，その多機能さゆえにどのドライバを組み込めばよいか困ってしまうだろう。初心者が，このマニュアルだけでドライバの組み込みをできるのかと心配になる。「BMSでもEMSでもなんでもいいから，とにかくワープロを使いやすくしたい」というレベルのユーザーがいることを考慮してほしいところだ。

そのほか気になった点として，マニュアルがこれだけボリュームを持つにもかかわらず，索引が用意されてなく，またCONFIG.SYSの設定例もない。細かな情報も適当にまとまって記述されていないので，必要な情報にたどり着くのが一苦労である。テストに際して，組み込みユーティリティを使用するのが面倒なので，エディタを使ってCONFIG.SYSを書き換えようとしたのだが，マニュアルと首っぴきでもなかなかうまくいかなかった。

そのほか，ドライバソフトについてのインストールの順番の記述がない点もソフトを使いづらくしている。特に日本語フロントエンドプロセッサを組み込むときの順番によっては，ディスクキャッシュが機能しない場合があり，そのことについての記述がマニュアルには見あたらない。そのためインストールには，インストーラを使わなければならない。これでは，あとからエディタでCONFIG.SYSを編集する場合にも面倒である。

またBMS，EMSそれぞれのモードで設定するときのRAMディスクドライバやキャッシュディスクドライバの説明が別々になされているが，ほとんど同じ文章が使われており，注意しないとどちら用のドライバの説明を読んでいるのか分からなくなることがある。ほぼ同じ文章を2か所に記述するくらいならば，むしろひとつにまとめてくれていたほうが参照時などにもよいのではないだろうか。

プリンタスプーラ

マニュアルでは，スプーラの説明の個所で，「VSYNC割り込み(INT0AH)を使っているので，VSYNC割り込みを使っているアプリケーションを使わないように」と断っている。VSYNCについての知識がない人にとっては，いまひとつピンとこない。その上，肝心のアプリケーションを例にしての説明がない。ユーザーが各自で設定してみてとりあえず動かしてみる，という使い方をせざるをえない。これは困る。アプリケーションについては，「動作することを(あるいはしないことを)確認した」程度でよいので，実際のソフトへの対応のリストが欲しかった。

ただし，このように割り込みに起因する〝相性〟について正面から説明をしているメーカーの姿勢は歓迎したい。おしむらくは，あとの2つのドライバソフトのように「どの割り込みを使うか」を選択できるともっとよかったのだが。



バージョンアップでより視覚的になった

総評

ドライバが細分化されていて使いにくい面があるが，機能自体は強力であり，使い込むほどに味の出てくるドライバといえるのではないだろうか。

初心者にも使いやすいインストーラ
MELWARE Ver.4

ファイルの構成

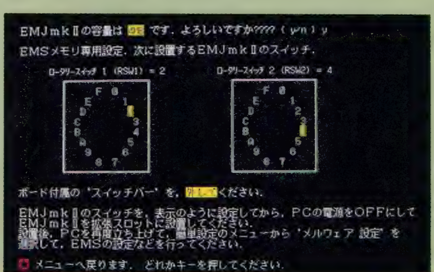
MELWAREの仮想EMSドライバは，ほかの仮想EMSドライバと異なり，MEL386.LODというファイルを起動ドライブのルートディレクトリに置かなければならない。ルートディレクトリに置くというのが不便である。

マニュアル

以前はマニュアルが，ディスクの中のDOCファイルに収められていた。むろん製本されたマニュアル自身はあったがそれは薄く，DOCファイルを確認しないと細かい個所は設定できなかった。それがVer.4よりきちんとしたマニュアルが付属するようになった。内容は，以前のDOCファイルとほとんど同じなのだが，印刷物であることはファイルとは別な意味での利点がある。ただし，索引が用意されていないので，この点はぜひ改善してほしいところだ。

メディア

実際に店頭で確認したところ，流通しているメディアは5インチが主流であった。MELWAREは，パッケージにボードとセットで梱包されてくるので，3.5インチのユーザーは3.5インチディスクをバンドルしたパッケージを取り寄せてもらうか，メーカーに送りメディアコンバートしても



ビジュアルな画面設計

らわなければならない。5インチと3.5インチを同程度に流通させるか，ジャストシステムのように両方のメディアをあらかじめ添付してほしい。

プリンタスプーラ

プリンタスプーラの割り込みだが，IOS10-IIのように細かな説明はなく，マニュアルではスプーラドライバのオプション設定の中で少々触れられているだけである。VSYNC割り込みを使用して競合(暴走，もしくは不具合)が起きたら，VSYNC割り込みに変えてインターバルタイマーを使うことができる，とマニュアルにはあるのだが，マニュアル設定IIでもその設定ができず，マニュアルを参照しなければこのオプションは使えないのである。ただし，VSYNCを使うかインターバルタイマーを使うかは，あとからでも付属のコマンドで変更できるので，VSYNCで不具合が出たアプリケーションを起動させる前に，割り込みをインターバルタイマーに逃がすなどすればよいであろう。

また，MELWAREもIOS10-IIと同様，どのアプリケーションが動作するなどの情報は記載されていない。

総評

何よりインストーラが初心者にも分かりやすく強力である。全体的なそつのなさが魅力といえよう。

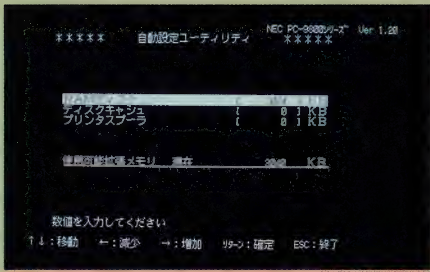
シンプル設計が使いやすさをアップ
JS-EM402 付属ユーティリティ

ファイル構成

付属ドライバソフトは簡素で，実にインストールしやすかった。たくさんの似たようなドライバの中からどれを使えばよいのか，ということをユーザーは全く意識せずに，用意されたものをインストールすればすぐ使える，という簡易さは評価できる。

ディスクの中に入っているファイルは以下のたった7つである。

・インストーラ
・ボードテストプログラム
・EMM本体(EMSメモリドライバ)
・RAMディスクドライバ
・キャッシュディスクドライバ



シンプルゆえに確実に設定できる

・プリンタスプーラ
・386上で使用できる仮想EMSドライバ

ボードの設定がプロテクトモード(このマニュアルではリニアモードと呼ばれている)でもEMSモードでも，対応するEMSドライバを組み込んでおくだけで，キャッシュドライバやRAMディスクドライバをインストールすればすぐに使えるのである。これは，IOS10-IIとは逆の発想である。つまり，これはEMSに依存したキャッシュ，RAMディスク機能なのである。

メディア

パッケージの中には，5インチと3.5インチの2種類のメディアでドライバソフトが入っている。このサービスのため，ユーザーは購入時にメディアサイズを全く気にする必要がない。2種類のメディアをパッケージングするということは，ぜひほかのメーカーにも見習ってほしいことだ。IBM-PC用のソフトではすでに常識になっているのだが，日本ではまだまだそのようなサービスが少ない。メディアは，それぞれ2DDで，これで通常読み込めないのは初代PC-9801とPC-9801E/Mだけのはずである。これらのマシンを使用している場合は，販売店もしくはジャストシステムでメディアコンバートしてもらうことになるだろう。

マニュアル

付属ユーティリティには，ソフト専用マニュアルは用意はされておらず，ボードの機能解説と合わせた構成になっている。

分かりやすい仕上がりであるが，必ずしも初心者，あるいはワープロは使えるけれど，MS-DOSはちょっと……というユーザー層を意識した作りではない。やはり，ものがものだけに，アドレス指定など，専門的にならざるをえないようだ。

だが，ボード自体は，オプションスイッチが少なく設定が簡単であることもあり，インストール時の設定やインストール後の設定変更は容易である。

マニュアルで気になる点は，インプレッションにも述べているが，内容が同社ヒット商品の一太郎と花子の記述に終始していることである。これでは，ほかのソフトを使おうという場合に不便である。実は，他のソフトへの対応は，各ドライバに割り振る容量の指定だけしておけばどのソフトでも使えるのである。少なくともLotus1-2-3については，ベンチマークテストにおいて動作可能であることは実証ずみである。

プリンタスプーラ

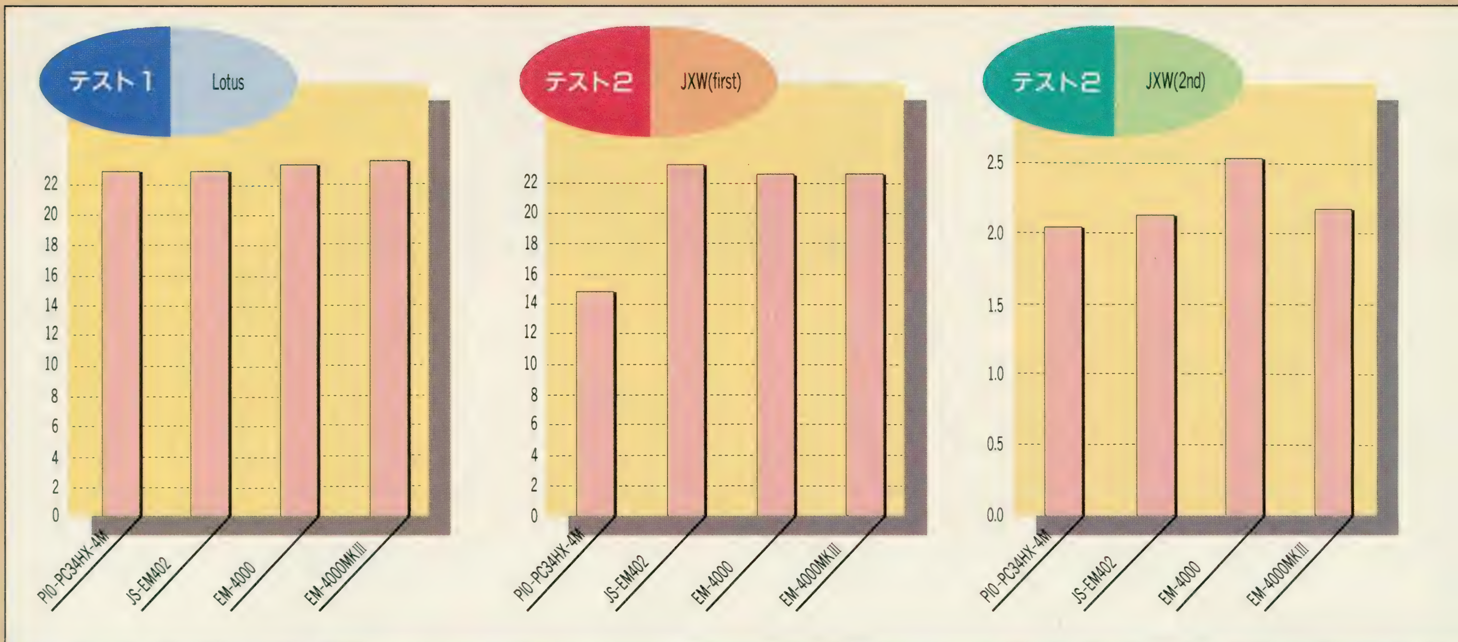
前述の2つと違い，デフォルトではインターバルタイマーを使用するようになっている。オプションスイッチの設定で，VSYNC割り込みに切り替えることができるようになっている。マニュアルの記述はあっさりとしていて，かえって好感が持てる。ただ，MELWAREとは異なり，組み込み後の割り込みモードの変更はできないのが残念である。このドライバについても，どちらの割り込みを使うべきかというようなアプリケーションごとの説明はない。

総評

ドライバ組み込みのユーティリティも実にシンプルで，RAMディスク，キャッシュディスク，プリンタスプーラに割りあてる大きさをKバイト単位で入力するだけでよいので，初心者も容易に組み込みが可能だろう。

ただ，そのシンプルさと引き換えに，自動設定ユーティリティでは各ドライバのオプションスイッチの設定や，80386マシン用のプロテクトメモリEMSエミュレータの組み込みができず，エディタでCONFIG.SYSを書き換えなければならない。とはいっても，ドライバの種類が少なくオプションも少ないので，経験の浅いユーザーでも特に問題なく扱えるだろう。

ファイル構成が単純であり，それゆえ，IOS10-IIのようなきめ細かい機能は期待できないもののインストールは極めて簡単で，バージョン管理もしやすく，実用的には十分であるといえる。



ベンチマークテスト結果　単位：秒

ベンチマークテスト

実際の使用感の違いを感じる3つのテスト

今回テストに使用するマシンは，PC-9801RA2で，80386の16MHzモードで使用している。ただし，本体内のプロテクト領域のメモリは切り離してある。そしてEMS，ディスクキャッシュ，RAMディスクは，すべてEMSモードで設定されたボード上で作動するようにインストールしている。

具体的なテスト項目については，以下のとおりである。

1　EMS速度テスト

EMSのアクセスをもっとも頻繁に行い，なおかつ，できる限り同じ条件にそろえることができるアプリケーションソフトということで，Lotus 1-2-3を使用している。Lotus 1-2-3を使い，640Kバイトのメインメモリだけではできないサイズのワークシート(20列×1500行)を作成することにした。このサイズは，2HDのフロッピーディスクに収まる大きさであって，4MバイトのEMS空間を使い切ったものではない。テスト環境の統一を図るために，このサイズにしたものである。

テスト内容は，A1のセルを他の29999個のすべてのセルが参照して再計算するように構成し，A1のセルを変更，再計算が終了するまでの時間を計測する。なお，参考としてワークシートを読み込んだ状態でのメモリ使用率も調べることにしている。これは，直接ベンチマークテストには関係ないが，各EMMドライバのサイズによって使用可能メモリが変化することを考慮してのことである。

2　ディスクキャッシュ速度テスト

このテストは，システムの起動後，2回フロッピーディスクから一太郎Ver.3を立ち上げて，1度目と2度目の起動時間の差を計るものである。このテストでは，2か所において1回目と2回目の時間に開きがでることが，あらかじめ予想できる。アクセスしたファイルが，初めて読み込む内容の場合，読み込んだ内容を一時的にEMS領域に保存する。この時間は，EMSメモリに対するアクセススピードに影響されるだろう。さらにその出力に際して，EMS領域の読み出しのスピードが影響すると考えられる。

3　RAMディスク速度テスト

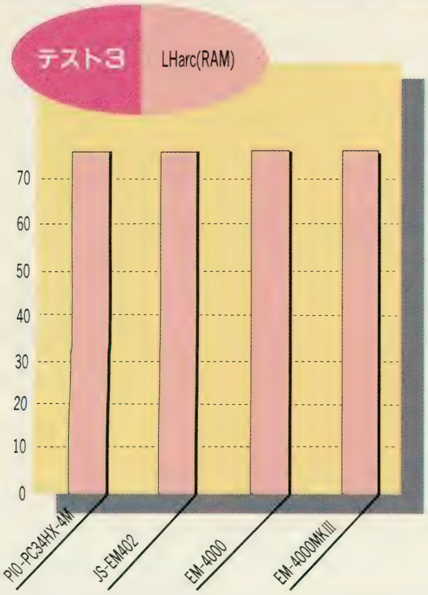
LHarcを使用して，RAMディスクのアクセススピードをRAMディスクに作業領域をとり，さらにRAMディスクにアーカイブされたファイルを出力するように設定している。また，参考比較用に，同じ環境下でフロッピーディスク上にテンポラリファイルと出力ファイルを作成させた。これは，CPUの処理時間を無駄遣いしているというディスクアクセスに，どの程度の改善が見られるかが楽しみなテストである。

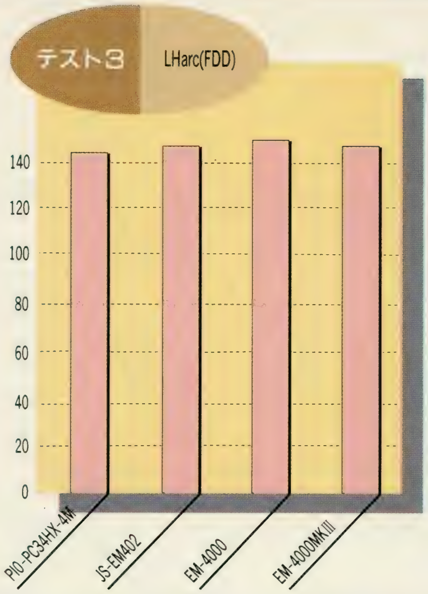
ベンチマークテスト結果考察

ボード間でかなり肉薄しているテスト結果に

1　EMS速度テスト結果

当初の思惑と違い，ふたを開けてみるとセルの演算ばかりがCPU処理時間を消費してしまった。そのため，残念ながら結果にはほとんど差が現れなかった。計測は，手動計測のため10分の1秒程度の誤差が生じる可能性があるが，もっとも速いという結果が出たJS-EM402で21秒68，もっとも遅いという結果のEMJ-4000mkIIIで22秒09であった。その差は，わずか0.41秒しかない。アプリケーションを使う上でのこの程度の時間差は，手動計測の誤差を考え





	JXW (first)	JXW (2nd)	Lotus	LHarc (RAM)	LHarc (FDD)
PIO-PC34HX-4M	14.94	2.03	21.75	75.93	142.41
JS-EM402	23.34	2.13	21.68	76.52	145.97
EMA-4000	22.81	2.55	21.97	76.88	147.92
EMJ-4000MK3	22.88	2.19	22.09	76.22	146.34

あわせてもまさに〝誤差範囲の時間〟であろう。逆に，これはEMSボードを装備することでワークシートを広くとると，再計算そのもので処理時間が食われてしまうということを示す結果になったと思う。

このテスト用のワークシートを作成する際に，複写を繰り返したのだが，ワークシートが広くなるにつれ，次第に作業時間の大半を「処理中」という表示を見つめるために費すようになっていった。現在のマシン性能では，使用できるワークシートの広さに対して処理能力が追いついていないのではないだろうか，という印象を受けた。

2　ディスクキャッシュ速度テスト結果

このテストも手動計測で行っている。各ボードの間での時間はほとんど同じで，期待したほどの速度差がでなかった。ただし，ほとんどの機種が同タイムといってもよいような速度しか出せていない中で，唯一PC-34HX-4Mだけが群を抜く高速性を発揮している。これは，初回の読み込みについてである。意外なほどに，最初の読み込みの際に無駄になっている時間があることが分かった。しかし，初回では群を抜いたPC-34HX-4Mにしても，2回目以降はほとんど同じタイムで，ちょっと不思議な感じもする。

もうひとつのテストであるフロッピーディスクとの速度差は，期待どおりの結果となった。1回目の読み込みがもっとも速いのはPC-34HX-4Mで，14秒94。逆に1回目の読み込みがもっとも遅いのは，JS-EM402の23秒34である。1回目が遅いグループは，その中での差が0.53秒しかなかったのである。それに対して，2回目の読み込みは差が縮まった。もっとも速いのは，これまたPC-34HX-4Mで2秒03，もっとも遅いのはEMA-4000で2秒55であった。その差は0.52秒あり，EMA-4000のタイムは，PC-34HX-4Mの125パーセントである。微妙ながら，誤差ではない差が表れているようだ。

3　RAMディスク速度テスト結果

この時間は，テストルームレギュラーの計測くんに計測を任せているので，誤差は100分の1秒以下，誤差は結果に反映されていないと考えてかまわないだろう。

それでは，フロッピーディスクとRAMディスクの比較についてまず見てみよう。EMJ-4000mkIIIは2.06倍，EMA-4000は2.03倍，PC-34HX-4Mは1.98倍，JS-EM402は1.98倍となっている。次にボードどうしを比較してみる。RAMディスクの動作がもっとも速いのは，1分06秒88を出したPC-34HX-4M，もっとも遅いのは1分07秒40のEMA-4000であった。しかし遅いとはいえ1.01倍の時間しかかかっていない。これも実用上は，ほとんど差がないものとみなしてかまわない範囲であろう。

すべてのファイルアクセスをRAMディスク上で行うようにしたというのに，フロッピーディスクの2倍程度の速度しか出ていない。実行前は目を見張るような速度差を期待したのだが，圧縮のための演算に時間を取られ，テンポラリファイルへのアクセスがそれほどの足かせにならなかったのであろう。これを2倍も差が開いたと見るか，あるいは2倍程度しか差が開かなかったと見るかは個人差による。この速度差は，たとえばデータベースで検索対象のファイルをRAMディスク上に置くようなケースでは，速度アップの効果が期待できるだろう。

さらに別の例をあげれば，作業用のドライブをRAMディスクに置いた場合，MS-Cはコンパイルが驚くほど高速化するが，TURBO Cには全く恩恵がない。これは，MS-Cがテンポラリファイルを大量に作り最適化するのに対し，TURBO Cはすべてオンメモリでコンパイルしてしまうからである。

このように同じコンパイラであっても，効果のあるものとないものがある。処理が高速になるかどうかは，一概にいえないのである。

このベンチマークテストを総括してみると，ほとんどのテストにおいて際立った差は見受けられなかった。これでは，まるで各社RAMボードのデモンストレーションのような感じさえしてくる。

だが，今回のベンチマークテスト結果の中でも，ディスクキャッシュテストにおけるPIO-PC-34HX-4Mの健闘ぶりは目を引くものがある。何といっても最初の読み込みに要する時間が，他機種の65パーセント程度に抑えられているのである。そのほかのテスト結果から推察するに，これは倍速アクセス機構ばかりでなく，ソフトの設計のよさにも負うところがあるよう思われる。いずれにせよ，PIO-PC-34HX-4MとIOS-10IIとの組み合わせにおけるディスクキャッシュは速いといえる。

ただし，そのほかのテストでは，各ボード間に際だった差が見られなかったのもまた事実である。

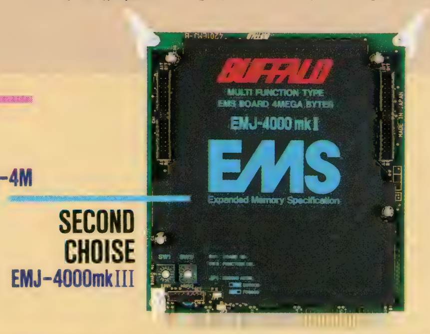
ベストチョイス

PIO-PC-34HX-4Mをおすすめする

今回のベストチョイスは，MS-DOSが使えるユーザー向きということで，アイ・オー・データ機器のPIO-PC-34HX-4Mを選択している。PIO-PC-34HX-4Mの初期設定はやや難しいが，機能的にはかなりの性能を持っているのも事実である。倍速アクセス機構は，今回のテストではディスクキャッシュでその一端を見せたが，まだ十分には生かされていないようである。今後の同社のドライバソフトの改良に期待しよう。

セカンドチョイスには，EMJ-4000mkIIIを選んでいる。こちらは，MS-DOSが苦手な人でも，面倒なインストール作業をインストーラに任せてしまえばスムーズに組み込みができるだろう。EMJ-4000mkIIIは，パソコン本体を変更するとき以外は，ほとんどボードの設定を変更する必要がない。本体の後ろを常にいじれるような余裕のある設置ができないユーザーが多いと思われるだけに，この点は重要なポイントだろう。





EMSテスト結果　星取り表

	EMA-4000	EMJ-4000mkIII	JS-EM402	PIO-PC34HX-4M
価　格	★	★★★★	★★	★★★
機　能	★★★	★★★★	★★★	★★★★
スピード	★★	★★	★★	★★★
モード変更	★★★★	★★★★	★★★	★
モード混在	可	可	可	可
ユーティリティの手軽さ	★★★	★★★	★★★★	★★
ユーティリティの機能	★★★	★★★	★★	★★★★
ハードマニュアル見やすさ	★★★	★★★	★★★★	★★★
ソフトマニュアル見やすさ	★★★	★★★	★★★★	★★
マニュアルの内容	★★	★★	★★	★★
総合評価	★★	★★★★	★★★	★★★★

機能の豊富さ

ベストチョイス，セカンドチョイスともに今回の評価基準には含めなかったが，従来のI・Oバンク切り替え式のメモリ拡張方式，プロテクト増設，そしてハードウェアEMSと，現在のメモリ増設の主流３種をサポートし，現状ではアプリケーションとの整合性や将来性などの面から見ても最高のレベルにあるといえる。

ただし，この２機種にしても拡張性があるとはいえ，この拡張性が「いつまでも」通用する保証はない。このところのRAMボードの急激なモデルチェンジをみても，拡張したい人はできるだけ早い時期に増設ボードを購入する必要がある。えてして新型用の拡張ボードは，旧式のボードには使えないものだ。

80286以上のCPUを使用しているユーザーへ

もしも，あなたがこれからもV30マシンを購入する気がないならば，プロテクトモード専用ボードを買ってもよいかもしれない。ただ，80386を使用しているユーザーならば，内部の専用スロットを使用するプロテクトモード専用メモリボード(後部汎用スロットのほうがあとあと都合がよいのは確かなのだが)でかまわないだろうが，80286ユーザーは80386のように仮想8086モード＋ページング機能，つまり仮想EMSの恩恵にあずかれないので多機能ボードを購入をおすすめする。最近では多機能ボードの競争が激しいので，単機能ボードよりもかえって安いのも事実だからだ。

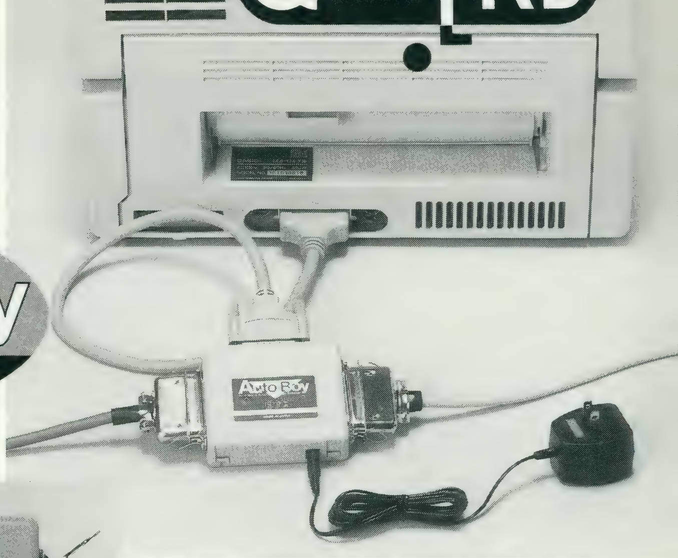
PCテストルームスタッフ
監修　伊藤　雅俊
　　　椎名　一夫
協力　坂西　俊博
　　　高橋　敏也

●補足
3/15号のテストルームの記事中190ページについて補足個所があります。本文中では，日本語フロントエンドプロセッサATOKは，12ビットFATにしか対応していないため，16ビットの拡張FATだとハングアップしてしまうようなのだとあります。ジャストシステムによると，ATOK7から16ビット拡張FATに対応しているとのことです。以上，補足いたします。

ケーブルつなぎ替えの手間を省く自動プリンタ切り替え器

AB-01 Auto Boy

八戸ファームウェアシステム



複数のパソコンと1台のプリンタという環境では，それぞれのパソコンがプリンタを使うたびに，いちいちケーブルをつなぎ替えなくてはならない。そのようなときに使うと便利なのが，プリンタ切り替え器である。



今回紹介するAuto Boyは，2万円を切る価格ながら，自動切り替え方式を採用したプリンタ切り替え器である。

この製品の場合は，プリンタ1台に対してパソコン2台を接続，必要に応じて切り替え可能だ。また，同製品をもう1台使うことにより，枝分かれ式にしてパソコン3台を切り替えることもできる。

製品には，プリンタ接続ケーブル，ユーザーズマニュアル，保証書，ユーザーカード，ACアダプタが付属している。ちなみに，このプリンタ接続ケーブルというのは，Auto Boy本体からプリンタへの接続ケーブルである。パソコンとAuto Boyとの間の接続は，ふだん使っているプリンタケーブルを使用すればよい。ユーザーズマニュアルは，A4サイズ大の紙1枚といったものだが，接続例が図で示されていて分かりやすい。パソコンとプリンタを接続して使用できるレベルのユーザーならば，容易に接続できるだろう。

本体のデザインは，いたってシンプルだ。大きさはウォーキングステレオ程度しかなく，表面には接続の切り替え状態を示す2つのLEDしかない。そして四方に，パソコン本体からのプリンタケーブルを接続する2つのコネクタと，Auto Boy付属のプリンタ接続ケーブル用のコネクタ，ACアダプタ用のジャックが配置されている。

先にも述べたが，この製品は2台のパソコンとプリンタとの接続の切り替えを自動で行ってくれる。そのため，手動切り替え式のように，スイッチを操作したりするような特別な手間は一切いらず，本体には触れる必要もない。したがって，切り替え状態を示すLEDを見る必要がないなら，プリンタの後ろ近くの手の届かないところに置いても，それほど不自由しないのである。

ところで，一方のパソコンがプリンタを使用しているときに，もう片方も印刷を行おうとしたらどうなるだろう。そのときは，先に使用している側が印刷を終了するまで待たされ，印字終了後に自動的に切り替わる。ただし，切り替えには約20秒のウェイトが入れられている。これは，ソフトによっては断続的に印字信号を出すものもあるためで，Auto Boyでは，20秒間何も信号が送られて来なかったとき初めて，印字が終了したと認識するようになっているのだ。

片方が印字しているとき，もう一方は印字を待たされているわけだが，この場合注意しておくことがある。というのは，待たされる側から見れば，プリンタは接続されていないことになっているため，ソフトによってはプリンタ未接続と判断し，実行を停止してしまうことがあるのだ。だから，片方のパソコンが印刷を行っているときは，もう一方の印刷開始は，先客の終了後20秒以上待つか，あるいは切り替え状態を示すLEDを確認してからにしたほうがよい。

それでは，このようなパソコン2台にプリンタ1台という組み合わせは，どのような場合に発生するだろうか。たとえば，パソコンとプリンタ各1台といった組み合わせで使っていたところへ，もう1台パソコンを買い足したような場合がそうだろう。

そもそも，パソコン2台が同時にプリンタを必要とするようなことはあまりない。もし，2台同時に頻繁にプリンタを使用することが多いのならば，1台のプリンタをいらいらして使うよりも，むしろもう1台購入したほうがよい。一方が印刷を終わるまで待つよりは，2台同時に進行したほうがはるかに能率的といえるからだ。

しかし，それほどプリンタを頻繁に使用しないパーソナルユースでは，パソコンの台数にあわせてプリンタまで追加購入するのはもったいない。それよりもプリンタ切り替え器を使用したほうが，安上がりだし，また置き場所にも困らずにすむわけだ。

頻繁にプリンタを使わないが，いちいちケーブルをつなぎ替える手間だけは省きたいという人に，Auto Boyは向いているといえよう。

(斉藤智典)

■製品名：AB-01 Auto Boy
■価格：19,800円
■問い合わせ先：八戸ファームウェアシステム
〒060 北海道札幌市北区8条西4丁目22番7号
中屋ビル2F
TEL 011(716)3815

簡単入力の多機能型家計簿ソフト

やりくり上手Ver.2

ブロダーバンドジャパン

少し前までは，まめに家計簿をつけている家庭がかなりあったように思う。家計簿というものは，きちんとつけていさえすれば，その効果は絶大なのだが，1日でも記入を怠ると途端に続けるのがおっくうになるものだ。今回紹介する家計簿ソフト「やりくり上手Ver.2」は，数値の入力さえ行えばあとの面倒な計算はいっさいパソコンがやってくれる，という実に便利なソフトである。

やりくり上手を起動させるには

やりくり上手を起動させるには，以下の条件を満たすことが必要となる。

- 640Kバイトのメインメモリ
- Ver.2.11以上のMS-DOS
- 日本語フロントエンドプロセッサ，辞書などが登録されたディスク
- 空きディスク2枚(実行用ディスク，データ用ディスク)

では条件が整ったところで，やりくり上手の実行用ディスクを作成することにしよう。手順は次のとおりである。

やりくり上手には，予備のシステムディスクが用意されていない。そこでまずは，事前に用意した空きディスクを使って，システムディスクのバックアップをとらなければならない。このバックアップをとったディスクを，これ以降，実行用ディスクとして使用するのである。具体的には，新しいディスクをフォーマットし，MS-DOSのシステムを転送する。そしてそのディスクに，やりくり上手のマスターディスクの内容をコピーする。ここまでの手順は，マニュアルを参照しなくても，モニタに表示されるメッセージに従っていけばよく，特に問題はない。

やりくり上手には，日本語入力用のフロントエンドプロセッサは付属されていないので，日本語フロントエンドプロセッサを組み込む必要がある。この組み込みには，ふだん使用しているワープロソフトなど，日本語フロントエンドプロセッサと辞書の入ったディスクを用意する。さて，その組み込み方法だが，やりくり上手にはATOK，松茸，VJE-β，NECDICの4種類の日本語フロントエンドプロセッサに，インストール用のプログラムが用意されている。画面に表示されるメッセージに従って操作していけば，面倒なCONFIG.SYSの書き換えも自動的に行われる。なお，この4種類の日本語フロントエンドプロセッサ以外も組み込みは可能である。ただし，CONFIG.SYSの書き換えは，それぞれのマニュアルを参照しながら自ら行う必要はあるが。最後に辞書を組み込むことによって，実行用ディスクが完成する。

今回はフロッピーベースで使ってみたが，もちろんハードディスクへも組み込みが可能である。

補助メニューを使い用途にあった家計簿に

それでは，実際にやりくり上手を起動させてみよう。ソフトが起動すると，まずメインメニューが画面に表示される。メニュー画面が現れたからといって，いきなり入力は無理で，家計簿をつける前に，自分の用途にあった家計簿にするための環境設定をしなければならない。そこで，メニューの中から補助を選択する。

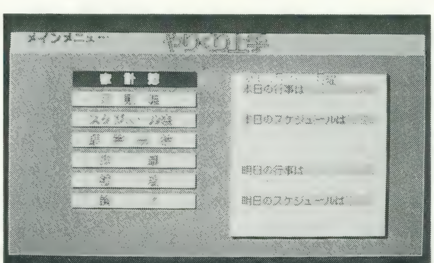


写真1　やりくり上手メニュー画面

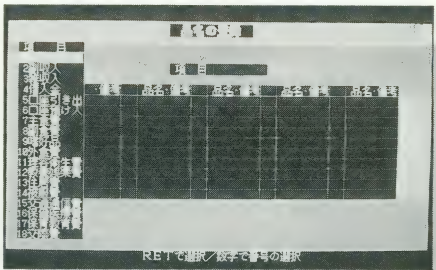


写真2　必要な項目はこのように登録する

補助を選択すると，項目の登録などの7つのメニューがさらに表示される。

項目の登録

収入や支出を入力するときに使う，家計簿用語でいう「費目」の項目を登録する。この費目とは，収入であれば「主収入」とか「雑収入」。支出であれば，「食費」とか「住居費」である。あらかじめ項目は，登録されたてるが，自分が必要だと思われる特殊な項目をこのコマンドによって登録できる。ここで登録された項目が，家計簿入力時に項目欄に表示される。

品名の登録

項目の中のさらに細かい分類のことをやりくり上手では品名と呼ぶ。通常の家計簿では，「費目分け」や「費目の詳細」と呼ばれているものである。この品名は用意されていないので，たとえばし好品のところには「たばこ」や「酒」などと登録をする。ここで入力した品名は，家計簿の入力時に項目ごとにヘルプキーで一覧できる。その中から選択できるので，使用頻度の高いものから登録していけばより便利である。

銀行名の登録

このソフトでは，現金と預金を別々に扱うので，自動振り込みや自動引き落としなど銀行口座が対象となるものを入力する場合に使う。口座がどの銀行にあるかということもあらかじめ登録することができる。口座の銀行名と口座残高の登録は，最大30件までできる。

自動振込/引き落としの登録

積立預金や，ローンなど毎月一定額が決まった日に自動引き落としされるものを登

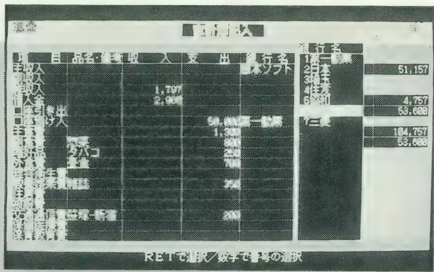


写真3　登録した項目は一覧表示できる

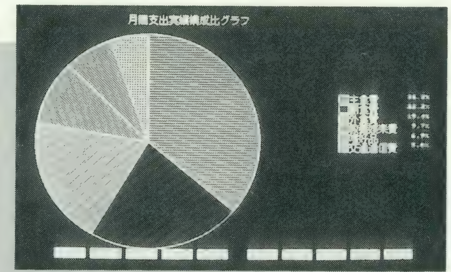


写真4　1か月の支出をグラフ化してみた

録する。ここでは，どの銀行口座からどの項目のいくらの金額が毎月何日引き落とされるかを入力するだけでなく，開始年月と終了年月まで入力できる。

締め日の登録

1か月の区切りを何日にするかなどを設定する項目。これを登録することにより，毎月の決算が行われるのである。たとえば，給料日が毎月25日ならば，前日の24日に設定するのである。ただし，月末の29日以降31日までの指定はできないので注意が必要だ。

年末更新

これは1年間の家計簿をつけ終わったら最後にする作業。1枚のデータディスクは，1年分の家計簿がつけられるので，次の年の家計簿をつけるための準備で，新しいデータディスクに，前データディスクの年末までの総計を新しいデータディスクに転記を行う。ちなみに，新年度で日付の変わる行事は，修正削除が必要となる。

プリンタ機種の設定

データを印字する際の，プリンタを選択する。日本電気製のPC-PR系，NM系，エプソン製のESC/P系の3つの設定から選択できる。

準備が整えば家計簿の入力

前置きがかなり長くなったが，実際の家計簿の入力について説明しよう。

入力する内容は，補助で登録した項目に対して，品名，収入額，支出額，銀行口座と分かれる。金額以外のところではすべて〝ヘルプキー〟で登録した項目が一覧で参照できる。そして，頻繁に登録すると思われる品名ついては，入力側からも登録できる。肝心の収入・支出の金額の入力はというと，金額が入力されると現金残高がリアルタイムに変更表示される。この表示が見やすい位置に表示されるのは，親切な設計といえるだろう。

「口座記入」は，1か月単位でいつ銀行口座に収支があるかを入力する。何日かあとの口座振替の収支に利用すると，便利な機能だ。

「カード控」は，クレジットカードが広く普及している現代を象徴する機能といえる。カードを利用した日を基に，品名，金額，支払い年月日，銀行名を入力する。入力欄の隣には，1月から12月までの支払い予定金額が表示されるので，カードの使いすぎが一目で分かる仕組みになっている。

「残高表示」は，銀行ごとの現時点での残高が表示される。入力さえ怠らなければ，使用中の銀行通帳と全く同じ金額が表示される。

「今月の予算」は，これは名前どおり，収入・支出の予算を項目別に立てる機能である。これを入力すると，印刷機能で予算と実績のグラフが印刷できるようになる。

「今月の決算」は，先に入力した予算と実績が差し引きでどの程度違いがあるかを知ることができる。ファンクションキーを押すことによって瞬時にグラフ表示することも可能で，また，指定した項目の明細表示機能も備えている。「年間の決算」は，月ごとの決算とほぼ同じ機能である。

このように家計簿機能は，ペーパーメディアの家計簿と異なり，実に多彩な機能を有するのである。

そのほかの機能

日記帳

家計簿のすみを日記の代わりにしている主婦は多いようだが，やりくり上手にはちゃんと日記帳が用意されている。この機能が用意されていることから見ても，やりくり上手の開発者が家計簿の実体をよく分かっていることがうかがえる。

日記は，その性格上人目に触れさせたくないのは当然なのだが，この日記帳には4桁の暗証番号が用意されいるので，他人に内容を知られることはない。なかなか，女心をくすぐるものがあり，家計簿のついでに日記をつけるのならそれほど面倒ではないだろう。

スケジューラ

メニューでは，別になっているがスケジューラが用意されている。毎日家計簿をつけるかぎり，毎回メインメニューでスケジュールや行事の確認が行える。スケジュールの登録は，1年を通じてどの日でも入力可能である。そして，表示される画面は月単位という区切りのよさである。

贈答品の控え

いつ誰にいくらくらいの品物を贈ったかとか，贈られたかなどの控えは，つい忘れがちだ。この機能を使いメモしておけば，いざというときにも慌てるようなことがない。このほかに慶弔金もメモしておくことが可能だ。どちらもかゆいところに手が届いた機能といえよう。

やりくり上手を使用してみて

このやりくり上手は，単なる家計簿ソフトと呼ぶにはもったいないくらい，その機能は充実している。家計簿というと面倒臭く，三日坊主の代表例の際たるものであるが，このソフトを使うことによって楽しみながらつけることが可能になるだろう。

自分はどうも浪費癖があると思われる人や衝動買いをしがちな人は，やりくり上手を使うことをおすすめする。たとえば，一度ミスすると非常に厄介なクレジットカードの支払いなどを確実に防ぐことができるからだ。

また，コンピュータが苦手な奥さんをお持ちの男性は，これを機会に，パソコンはいかに面白く便利なものかを理解させる材料のひとつにできるだろう。(山本麻記子)

■製品名：やりくり上手Ver.2
■価格：9,800円
■問い合わせ先：ブロダーバンドジャパン
〒160 東京都新宿区新宿2-2-7
新宿KGビル8F
TEL 03(341)1135

本格的DTPソフトへの第一歩

ドキュメントプロセッサ Super EDDY

ダイナテック・インターナショナル

いままで，PC-9800シリーズで利用できる本格的DTPソフトとしてはWindows上のページメーカーくらいしかなかった。これだけDTPが話題になりながら，なぜ国内にもっと適当なDTPソフトがないのかと，多くの人が不満に思っていたはずだ。

だが，ついにPC-9800シリーズ用の実用的DTPソフトが登場することとなった。その名はスーパーエディ。さっそくこの最新DTPソフトを使ってみることにしよう。

文書や図表作成もできる統合型DTPソフト

開発元のダイナテックではスーパーエディ(以下エディ)をドキュメントプロセッサと呼んでいるが，事実上はDTPソフトである。あえてドキュメントプロセッサと呼んでいるのは，ページのレイアウト処理を行うだけでなく，文書作成のためのエディタを備えており，さらに表組や図形の作図まで同一ソフト上で行えるという，統合型のDTPソフトだからだろうか。

商品構成は以下のとおりだ。

- システムディスク2枚(3.5"または5")
- ガイドブック
- リファレンスブック
- クイックリファレンス
- ユーザー登録カード
- アンケートカード
- テンプレート
- 無料受講券

無料受講というのは面白い試みである。

環境関係としては，MS-DOS Ver.2.1以上が必要である。内蔵エディタにはライフボートのRED++を採用し，フロントエンドプロセッサ(FEP)はVJE-βを搭載している。なお，エディタはMIFESに，FEPはATOK6やACEに変更して使用することが可能だ。

対応機器は，VF，VM，UV以降のPC-9800シリーズおよびエプソンPC-286，PC-386シリーズである。必要なメインメモリは640Kバイトであり，本格的なDTPソフトでありながらメモリ640Kバイトの標準構成のマシンで稼働可能なことは高く評価できる。ただし，イメージ機能を使うには，2Mバイトの増設RAMが必要である。ハードディスクやRAMディスクを組み合わせれば，さらに快適に使用できることはいうまでもない。

一方，プリンタには次のような高級ページプリンタを要求し，普通のシリアルプリンタには対応していない。

- エプソンLP-7000E(ESC/Pageモード)

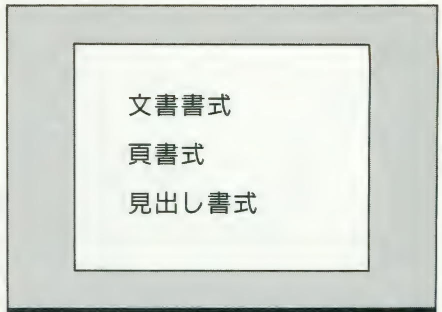


図2　書式のプルダウンメニュー

- キヤノンのLBP-B406/A408(LIPSモード)
- NECのPC-PR602PS(日本語ポストスクリプトモード)

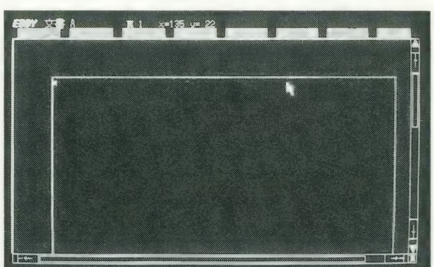
スキャナは，PC-IN503/502と，GT-4000/3000に対応している。なお，エディは全面的にマウス操作を取り入れているため，バスマウスが必要である。

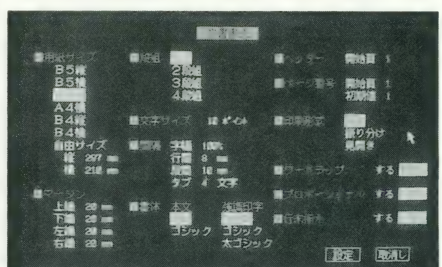
階層化されたメニュー構造

ソフトが多機能になるほど，メニューが複雑になるのは当然の結果だ。エディのメニューも複雑に階層化されている。ただし，機能別の分類がうまくできているので，あちこちメニューを開いて目的の機能を探すような羽目にはならない。

写真1がエディの編集画面だが，一番上にトップメニューが表示されている。トップメニューの内容は，文書編集・図形作成・作表・イメージ・ファイル・印刷・画面設定・終了の8項目である。

ページのレイアウト編集や文書の作成，割り付けなど，エディの最も重要な機能は[文書編集]のメニューに入っている。トップメニューからこの[文書編集]を選択する


写真1　編集画面


写真2　文書書式設定画面

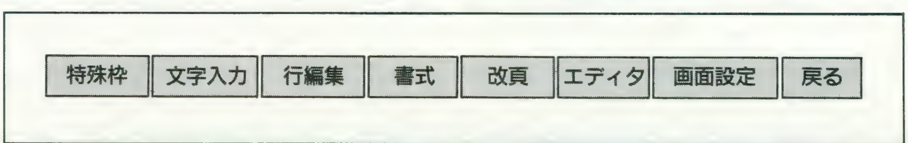


図1　サブメニュー

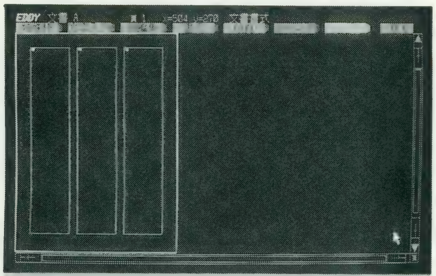


写真3　まだ文書は入っていない

と，メニュー表示は**図1**のようなサブメニューに変化する。サブメニューから，たとえば[書式]を選択すると，**図2**のようなプルダウンメニューが現れ，ここからさらに[文書書式]を選ぶと，画面は文書書式設定画面(**写真2**)となる。全部でメニューは4層になっていたわけだが，ふだんは第2層の各サブメニューを基準に作業をすることになるので，実用上は3層程度と思ってよい。

ただ，階層下の機能を一発で選択できるショートカットキーが用意されておらず，操作に慣れるほどこれが不満になってくる。

4段組までの書式に対応

エディでの作業は，文書書式の設定から始めるが，この作業は先に示した写真2の画面で行う。ここで用紙サイズ・上下左右のマージン・段組数・文字サイズ・字幅・行間・段間・書体など，文書全体の基本体裁を決定するのだ。

字幅は，文字幅を100%とするパーセント数で指定する。たとえば150%ならば，文字間は半文字分となる。行間はミリ単位での指定だが，コンマ数ミリの設定ができないのは不満だ。段組は，なし・2段・3段・4段のいずれかを選べる。ただし，段組はページ単位でカスタマイズでき，最大20までの段をレイアウト可能だ。

英文処理用に，ワードラップ・プロポーショナル・行末揃えもサポートされており，

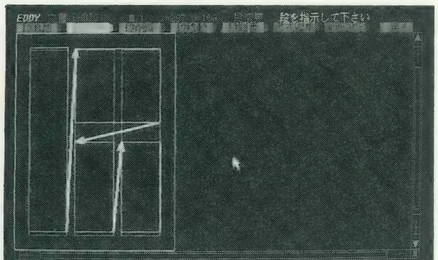


写真5　段のレイアウト編集

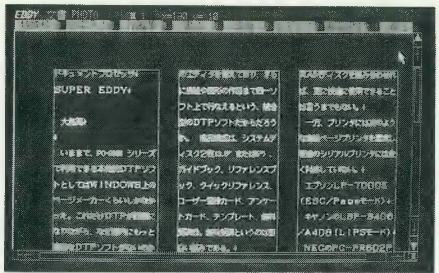


写真4　文書が割り付けられる

その有効/無効もこの文書書式メニューで選択する。

なお，エディは横書きレイアウト専門である。縦書き文書の編集はできない。

編集可能なページ数，文書サイズには制限がない。

エディタで文書編集

たとえば，文書書式メニューで3段組を設定すると，画面は**写真3**のようになる。作業を開始したばかりなので，段の枠だけが表示され，文書は入っていない。

この画面の段枠の中に，直接キーボードから文章を入力することもできるが，大量の文書を入力する場合はエディタを使用する。[エディタ]メニューを選択すると，画面が切り替わり，テキストエディタRED++が起動するので，ここで文書作成，編集を行うのである。別のワープロで作成した文書ファイルも，テキスト形式ならば読み込むことができる。このようにして文書を作成したら，エディタを終了する。すると，画面はエディの通常画面に戻り，作成した文書が自動的に割り付けられるのである(**写真4**)。

割り付けられた文章は，その画面上で直接修正したり，文字に装飾をかけたり，文字サイズを部分的に変更することができる。下線・上線・縦半角・横半角・縦倍角・横倍角・網かけ・重ね打ち・強調・斜体などが装飾機能として用意されている。

文字の間隔や行ピッチ，文字の大きさ，装飾などは，その設定どおりに画面に表示される。つまり，エディはWYSIWYGである。

可能な文字サイズは，使用するプリンタ次第であり，エプソンLP-7000では1～360ポイントまで可能だが，キヤノンレーザーショットでは7，10，12ポイントの3種類しか使用できない。

表示倍率は4種類

ページの表示倍率は4種類ある。

[拡大表示]では，文字がフルサイズ(16×16ドット)で表示されるが，画面にはページの一部しか表示されない。

[標準表示]では，A4用紙の横全部，縦3分の1を見ることができる。この状態でも文字は小さいが一応文章を読むことができる。

[縮小表示]では，A4用紙の上下約半分を確認でき，さらに[全体表示]だとページ全体のようすを確認できるが，文字を読むことはできない。

編集画面の右と下にはスクロールバーが配置され，これを操作することで表示範囲をスクロールできる。スクロールにともなうページの再描画は非常に高速である。なお，画面右下の[頁]マークをクリックすると，指定ページに移動することができる。

DTPソフトとしては珍しく，ページの表示がペーパーホワイト表示(白の背景に黒表示)ではない。個人的には，ペーパーホワイトにしてほしかったと思う。そのほうがよりWYSIWYGだからだ。

画面全体はシンプルで，高級感とは無縁だが，デザインセンスは悪くない。質実剛健のイメージをねらっているのか。

ページレイアウトの変更

本誌を見ても分かるように，ページには図や写真を割り付けるため，段の高さや配置を基本形のまま変更しないことはまずありえない。

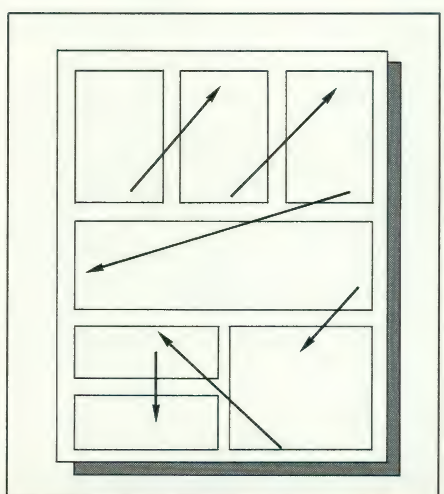


図3　段の順番を変えられる

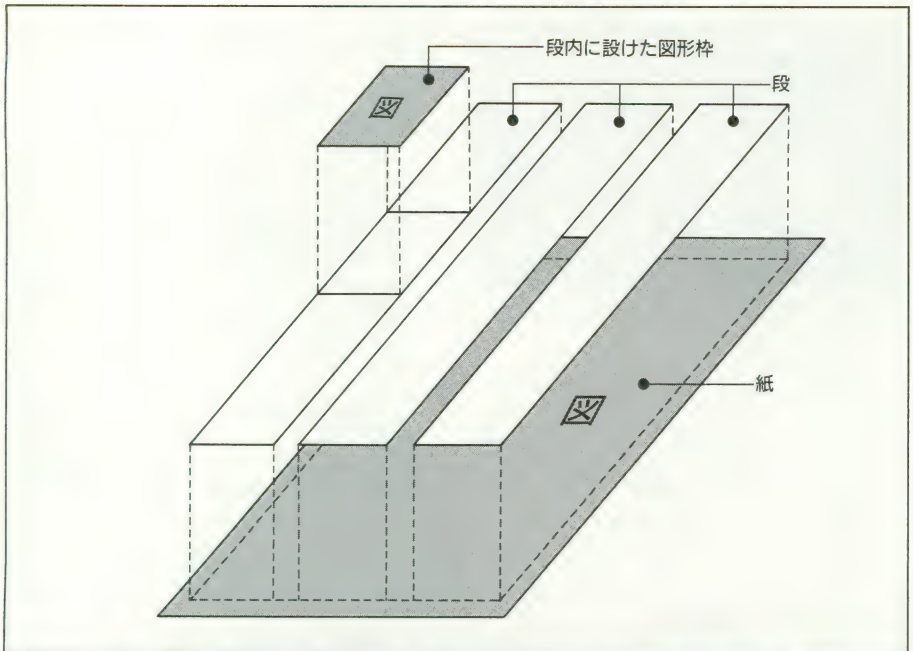


図4　段内部に描く図とページ上に描く図

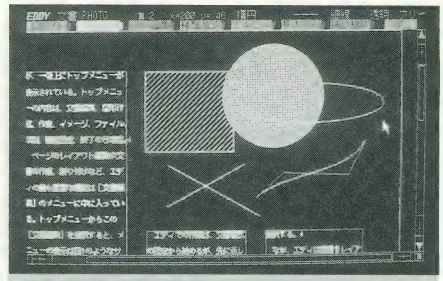


写真6　作画中の画面

エディでは，段のレイアウトをページごとに柔軟に変更することができる。**写真5**は段のレイアウト編集を行っている画面である。１つ１つの段の高さと幅を変えたり，段の数を増やすことができる。写真５で，各段の連結のようすが矢印によって示されていることに注意してほしいが，この段の連結の順番を変えることもできる。たとえば**図3**のような設定も可能だ。

以上の段のレイアウト変更は，非常に簡単でスピーディに行うことができる。

図形の割り付けと編集

図形は，ページ上に直接描くのと，段の内部に図形枠を設けてその内部に描く２つの方法がある(**図4**)。

段内に設けた図形枠は，文章に連動してその位置が変わる。文中の小見出しを，図形機能で飾り付けするのは常識的なテクニックだが，その場合，文書の挿入，削除にともなって図形も動いてくれないと困るわけである。また，説明書を作成する場合は，文章中に図を配置させるのが普通なので，同じくこの方法で図形枠を設けるべきだ。

一方，文中で参照するような図やイラストはページ上の特定の場所に割り付けるものであるから，ページ上に直接描き込むべきである。

写真6が作画中の画面のようすだ。

作図機能には，直線・四角・円・だ円・曲線などが用意されている。これによって描かれる図形はベクトル情報として記憶され，削除・移動・複写・縮小拡大・回転・変形といった編集を行える。

図形の線の幅は４種類が選べ，線種は実線，破線など８種類が用意されている。また，四角や円内部の塗りつぶしパターンは11種類から選べる。

図形の再描画は高速で，かなり複雑な図形を含んだページでも，スクロール速度が大きく低下することはない。

複雑な図や緻密なイラスト，あるいは写真などは，スキャナで入力してページに割り付けることになる。スキャナ入力の図はビットイメージデータのため，これを含んだページはスクロールなどがかなり遅くなるが，イメージ枠だけを表示するように設定すれば，速度を低下させずにすむ。

システムディスクには，基本図形としてフローチャート用のパターンや地図，電気回路用のパターンが記憶されており，これを利用すれば簡単に回路などを作成できる。

特徴的な作表機能

これもエディの面白い機能の１つだ。作ろうとする表の行数，列数などを入力するだけで，自動的に表組を行うことができるのだ。できた表に対して行や列を追加したり，２つの欄を１つにつないだり，罫線の種類を変えたりのカスタマイズも可能だ。

表の中には，文字やデータを手で入力するほか，作表ソフトで作ったK３フォーマットのデータを読み込むことができる。

さすがに，表に入力したデータを自動計算して合計を出すようなことはできないが，補助機能として電卓モードを持っており，手作業での計算をサポートする。

納得できないのは，表を段の中にしか設けられないことだ。表は文書中に挿入する形で配置され，欄外の自由な場所に作ることができないのだ。

DTPソフトの第一歩

スーパーエディの機能や操作性については，一応使えるレベルにあるといえる。社内報，説明書，個人的な冊子などを作るにはこれで十分だ。

何より素晴らしいのは，処理速度が速いことだ。ディスクアクセス時だけは遅くなるが，これはハードディスクやRAMディスクの導入で改善できる。

一方，縦描きレイアウトができない，アンドゥがない，表を段内にしか設けられない，コラムを設ける機能がない，そのほかいくつか不満な点もあった。

スーパーエディはまだ国内DTPソフトの第一歩である。競合する製品がいくつか現れ性能を競うようになれば，現在のワープロソフトのように，より強力でより洗練されたソフトに進化していくだろう。価格も徐々に下がっていくはずだ。市場でのスーパーエディの反響，これから１，２年のDTPソフトの動向に注目せずにはおれない。

(大島　篤)

■製品名：Super EDDY
■価格：98,000円
■問い合わせ先：ケー・アイ・ピー
Super EDDY　インフォメーションセンター
〒162　東京都新宿区揚場町1-21
TEL　03(235)6383

for power users

例解 C言語プログラミング

MS-DOSを直接扱うシステムコール関数(後編)

星野進二

今回は前回に続いてシステムコール関数の解説を行う。

ディスクドライブの情報を得る

問題1

カレントドライブが何%使用されているかを表示せよ。

解答

リスト1に示す。

解説

ディスクドライブの情報を得る関数に_dos_getdiskfree( )がある。_dos_getdiskfree( )はファンクションコールの36Hを使用している。

_dos_getdiskfree( )関数の要約

■書式

#include <dos.h>

unsigned _dos_getdiskfree(drive, diskspace);

unsigned drive;

struct diskfree_t {

  unsigned total_clusters; 全クラスタ

  unsigned avail_clusters; 利用可能クラスタ

  unsigned sectors_per_cluster; 1クラスタは何セクタか

  unsigned bytes_per_sector; 1セクタは何バイトか

} *diskspace;

■戻り値

 0 正常終了

 0 以外 エラー

driveで指定するのはドライブ番号である。

0 カレントドライブ

1 Aドライブ

2 Bドライブ

問題ではカレントドライブについて調べるので0を指定する。_dos_getdiskfree( )関数で調べることができるのは全クラスタ数，利用可能クラスタ数，1クラスタは何セクタにより構成されているか，1セクタは何バイトからなっているかである。

リスト2のプログラムでディスクの全情報を表示してみよう。なお，実行結果は次のとおりである。

(実行結果)

```
total clusters       2466
available clusters    282
sectors/cluster         4
bytes/sector         1024
```

この例では全クラスタ数が2466で，あと282クラスタ利用可能であり，1クラスタは4セクタで構成され，1セクタは1024バイトで構成されているのが分かる。あと何バイト使用可能かは

  printf("%ld", (long)avail*sectors*bytes);

で得ることができる。

問題では使用率を調べるようになっている。使用率は全クラス

リスト1

```
/*
  カレントドライブの使用率を表示する。
*/
#include <dos.h>

void main()
{
    struct diskfree_t diskspace;
    unsigned total;
    unsigned avail;
    double per;

    _dos_getdiskfree( 0 , &diskspace );

    total = diskspace.total_clusters;
    avail = diskspace.avail_clusters;
    per = (double) (total - avail) / total * 100.0;
    printf("%4.1f %が使用されている。¥n" , per );
}
```

リスト2

```
/*
    ディスクの全情報の表示
*/
#include <dos.h>
void main()
{
    struct diskfree_t diskspace;
    unsigned total;
    unsigned avail;
    unsigned sectors;
    unsigned bytes;

    _dos_getdiskfree( 0 , &diskspace );

    total   = diskspace.total_clusters;
    avail   = diskspace.avail_clusters;
    sectors = diskspace.sectors_per_cluster;
    bytes = diskspace.bytes_per_sector;
    printf("total clusters     %7d¥n" , total);
    printf("available clusters %7d¥n" , avail );
    printf("sectors/cluster    %7d¥n",sectors);
    printf("bytes/sector       %7d¥n",bytes);
}
```

タ値から利用可能クラスタ値を引き，全クラスタ値で除して得られる。すなわち

per＝(double) (total-avail)/total＊100.0；

である(**図1**)。total，availはunsignedなのでdoubleでキャストをすることを忘れないでほしい。

カレントドライブを表示し変更する

Q 問題2

カレントドライブが何ドライブか表示し，指定したドライブに変更するプログラムchdrive.cを作れ。

(実行例)

A：￥＞chdrive b：

変更前　カレントドライブ A：
変更後　カレントドライブ B：

解答　**リスト3**に示す。

解説

カレントドライブを調べる関数に_dos_getdrive( )がある。_dos_getdrive( )はファンクションコール19Hを使用している。

_dos_getdrive( )関数の要約

■書式
#include ＜dos.h＞
void _dos_getdrive(drive)；
unsigned ＊drive；　カレントドライブ名が返されるバッファ
■戻り値
なし

全クラスタ数…Ⓐ
利用可能クラスタ数…Ⓑ
1クラスタは何セクタか…Ⓒ
1セクタは何バイトか…Ⓓ

_dos_getdiskfree( )で調べられるドライブ情報。これらをもとに，使用率や使用可能バイト数が割り出せる。

・使用率＝$\frac{Ⓐ-Ⓑ}{Ⓐ}$

・使用可能バイト数＝Ⓑ×Ⓒ×Ⓓ

図1

引数はunsignedへのポインタであることに注意してほしい。解答のように(_dos_getdrive(&drive)；)，&を付ける必要がある。driveに返される値は

1　ドライブA
2　ドライブB
3　ドライブC

である。

カレントドライブを変更する関数に_dos_setdriveがある。

_dos_setdrive( )関数の要約

■書式
#include ＜dos.h＞
void _dos_setdrive(drivenum，drive)；
unsigned drivenum；　新しいデフォルトドライブ
unsigned ＊drives；　使用可能なドライブ数
■戻り値
なし

_dos_setdrive( )はファンクションコール0EHを使用してカレントドライブを変更している。_dos_setdrive( )関数には戻り値がない。つまり，うまく変更されたかどうかは_dos_setdrive( )関数では調べようがない(_dos_getdrive( )で変更されたかどうかを調べる)。

_dos_setdrive( )関数はカレントドライブを変更するだけでなく使用可能なドライブの数を返す機能も持っている。これは第2引数で指定するが，unsignedへのポインタなので&が必要である。すなわち

_dos_setdrive(newdrive，&drives)；

とする。

解答では_dos_getdrive( )関数を使ってカレントドライブ名を

リスト3

```
/*
  カレントディレクトリの表示／変更
*/
#include <dos.h>
#include <ctype.h>
void main( int argc , char *argv[] )
{
    unsigned drive;
    unsigned newdrive;
    unsigned drives;

    if( argc != 2 ){
     puts( "引数エラー" );
     exit( 1 );
    }
    _dos_getdrive( &drive );
    printf("変更前  カレントドライブ %c:￥n" , 'A'+drive-1);   ]①

    newdrive = toupper( argv[1][0] ) - 'A' +1 ;   ]②
    _dos_setdrive( newdrive , &drives );

    _dos_getdrive( &drive );
    printf("変更後  カレントドライブ %c:￥n" , 'A'+drive-1);
}
```

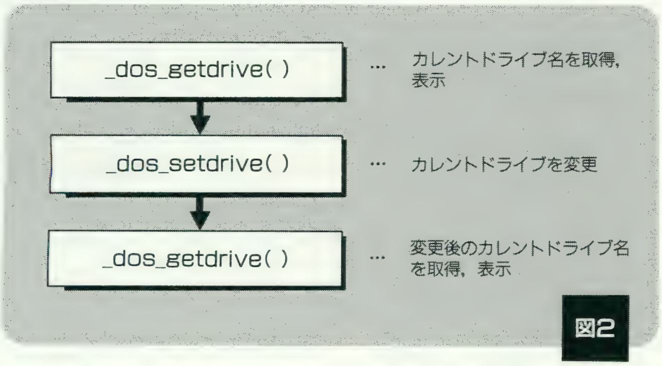


図2

取得，表示し(リスト3の①)，_dos_setdrive( )関数でカレントドライブを変更している(リスト3の②)(図2)。

ファイルの属性を調べる

問題3

ファイルの属性(読み出し可能，隠しファイルなど)を表示するプログラムfattr.cを作れ。

(実行例)

```
A：￥>fattr ￥msdos.sys
read only
hidden
system file
```

解答　リスト4に示す。

解説

ファイルやディレクトリの属性を調べる関数に_dos_getfileattr( )がある。これはファンクションコールの43Hを直接使用している。

リスト4

```
/*
  ファイル・ディレクトリの属性の表示
*/
#include <dos.h>

void main( int argc , char *argv[] )
{
    unsigned attr;

    if( argc != 2 ){
        puts( "引数エラー" );
        exit( 1 );
    }

    _dos_getfileattr( argv[1] , &attr );    ┐
                                            │
    if( (attr & _A_RDONLY) == 0 )           │
        puts("read/write");                 │
    else                                    │
        puts("read only");                  │①
    if( (attr & _A_HIDDEN) != 0 )           │
        puts("hidden");                     │
    if( (attr & _A_SYSTEM) != 0 )           │
        puts("system file");                ┘
}
```

_dos_getfileattr( )関数の要約

■書式

#include <dos.h>

unsigned _dos_getfileattr(path, attributes);

char *path； 目標となるファイル・ディレクトリへのフルパス名

unsigned *attributes； ファイル属性が返されるバッファ

ファイル属性は表1のとおり

表1	
_A_NORMAL	通常のファイル属性
_A_RDONLY	読み出しのみ
_A_HIDDEN	隠しファイル
_A_SYSTEM	システムファイル
_A_VOLID	ボリュームID
_A_SUBDIR	サブディレクトリ
_A_ARCH	アーカイブ

これらの定数はdos.hの中で定義されているので，使用する場合dos.hをインクルードする。

解答では_dos_getfileattr( )を使ってファイルの属性を取得し，各属性に応じたメッセージを表示している(リスト4の①)。

実行例を見れば分かるように，このプログラムを使えば通常見ることのできないMSDOS.SYSやIO.SYS(これらはルートディレクトリに隠し属性で存在する)を調べることができる。

ファイル属性を変更する

問題4

指定したファイルの「隠し属性」を反転させるプログラムhid

リスト5

```
/*
  隠し属性の反転
*/
#include <dos.h>

void main( int argc , char *argv[] )
{
    unsigned attr;

    if( argc != 2 ){
        puts( "引数エラー" );
        exit( 1 );
    }


    _dos_getfileattr( argv[1] , &attr );

    if( (attr & _A_HIDDEN) == 0 ){               ┐
    /* to hidden */                              │①
        attr |= _A_HIDDEN;                       │
        _dos_setfileattr( argv[1] , attr );      ┘
        printf("'%s' は隠しファイル化されました",argv[1]);
    }
    else{                                        ┐
    /* to normal */                              │②
        attr &= ~_A_HIDDEN;                      │
        _dos_setfileattr( argv[1] , attr );      ┘
        printf("'%s' は通常ファイル化されました", argv[1]);
    }
}
```

den.cを作れ。

(実行例)

A：¥OHPC2>hidden temp.c ——— temp.cを隠しファイル化

'temp.c' は隠しファイル化されました

A：¥OHPC2>dir temp.c

ドライブ A： のディスクのボリュームラベルは HD1

ディレクトリは A：¥

ファイルが見つかりません. —— ファイルが表示されない

解答 **リスト5**に示す。

解説

ファイルの属性を変更する関数に_dos_setfileattr( )がある。

_dos_setfileattr( )関数の要約

■書式

#include <dos.h>

unsigned _dos_setfileattr(path, attributes)；

char ＊path； 設定するファイル･ディレクトリのフルパス名

unsigned atributes； 設定するファイル属性

■戻り値

正常終了 0

エラー MS-DOSのエラーコード

_dos_setfileattr( )関数はMS-DOSのファンクションコール43Hを使用してファイル属性を変更する。指定するファイルの属性は_dos_getfileattr( )で示したものと同じである。

解答では_dos_getfileattr( )関数で現在のファイルの属性を取得し，通常ファイルならば隠し属性化し(リスト5の①)隠しファイルならば隠しビットをリセットして通常ファイル化している(リスト5の②)(**図3**)。

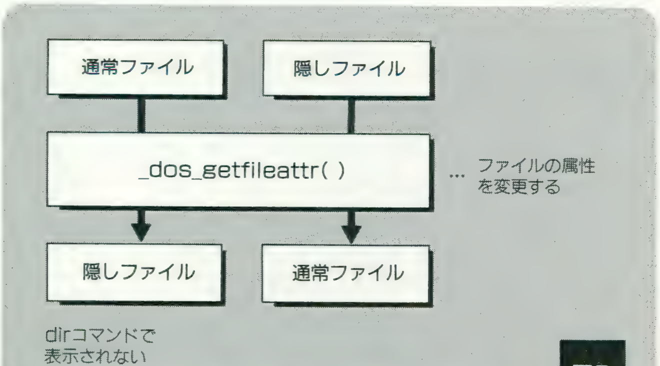


図3

人に見られたくないファイルや通常表示されると都合の悪いファイルなどはこのhiddenプログラムで隠しファイル化するとよいだろう。

なお隠しファイル化されたものはdirコマンドでは表示されない。名前を忘れると困るので，隠しファイルのみを表示するプログラムfhidden.cを**リスト6**に示しておく。

(実行例)…ディレクトリ a：¥tempにある隠しファイルの表示

A：¥>fhidden a：¥temp¥＊.＊

隠しファイルは以下のとおり

TEMP.ASM

HIDDEN.C

FHIDDEN.C

A：¥>

割り込みベクタを調べる

問題5

割り込みベクタを表示するプログラムintvect.cを書け。

(実行例)

A：¥>intvect

10a：3ab1 82b：fd80 7e5：fd80 82b：fd80

82b：fd80 77f2： 60 3081：210f 82b：fd80

リスト6

```
/*
        隠しファイルの一覧を表示する
*/
#include <dos.h>
#include <string.h>

struct find_t buffer;
int first = 0;
char path[128];

int find( char *path )
{
    int result;
    if(first == 0){
        result = _dos_findfirst( path  , _A_HIDDEN, &buffer);
        first = -1;
    }
    else
        result = _dos_findnext( &buffer );
    return result;
}

void main(int argc , char *argv[] )
{
    if( argc == 1 )
        strcpy(path , "*.*");
    else{
        if( argc == 2)
            strcpy(path , argv[1]);
        else{
            printf("引数エラー");
            exit(1);
        }
    }
    printf("隠しファイルは以下の通り¥n");
    while( find( path ) == 0){
        if( (buffer.attrib & _A_HIDDEN ) != 0)
            printf("%14s¥n" , buffer.name );
    }
}
```

195d：fd80	d74：fd80	82c：fd80	82c：fd80
16e9：fd80	82c：fd80	2612：fd80	82c：fd80
82c：fd80	c47：d600	554：d600	82c：fd80
82c：fd80	82c：fd80	82c：fd80	82c：fd80
9b2：fd80	14b8：fd80	2304：fd80	850e：　60
1804：fd80	82b：fd80	27ec：fd80	2a00：d800

解答　リスト7に示す。

解説

割り込みベクタは，内部割り込みがかかったときにどのアドレスにジャンプすればよいかを示したものである。これは物理アドレスの0000H～03FFHに格納されている。たとえばMS-DOSのファンクションコールは内部割り込みの21H番を利用しているが，int　21hが実行された場合 21h＊4＝84hだから，物理アドレスの0084hから書かれているアドレスにジャンプする(**図4**)。0084H以降のデータが

CA　02　03　18

だった場合，セグメント1803H，オフセット02CAHにジャンプすることになる。

割り込みベクタを変更することにより，MS-DOSのファンクションコールを横取りして自分の好きな処理を付け加えるといったことも(やろうと思えば)可能である。

割り込みベクタを調べる関数に_dos_getvect( )がある。

_dos_getvect( )関数の要約

■書式

#include ＜dos.h＞

void(interrupt far ＊_dos_getvect(intnum))( )；

unsigned intnum；　内部割り込み番号

リスト7

```
/*
    割込みベクタの表示
*/
#include <dos.h>
char far *p;
void main()
{
    unsigned int offset;
    unsigned int segment;
    int i;

    for( i = 0 ; i <= 255 ; i++){                      ┐
        p = (char far *)_dos_getvect( i );             │
        offset = FP_OFF( p );                          │
        segment= FP_SEG( p );                          │
                                                       │①
        if( (i%4) == 0 )                               │
            printf("¥n");                              │
        printf("%4x:",offset);                         │
        printf("%4x ",segment);                        │
    }                                                  ┘
}
```

リスト8

```
ＳＹＭＤＥＢによる表示例
A:¥>symdeb
Microsoft Symbolic Debug Utility
Version 3.01
(C)Copyright Microsoft Corp 1984, 1985
Processor is [8086]
-DW 0:0
0000:0000  010A 3AB1 082B FD80 07E5 FD80 082B FD80
0000:0010  082B FD80 77F2 0060 3081 210F 082B FD80
0000:0020  195D FD80 0D74 FD80 082C FD80 082C FD80
0000:0030  16E9 FD80 082C FD80 2612 FD80 082C FD80
0000:0040  082C FD80 0C47 D600 0554 D600 082C FD80
0000:0050  082C FD80 082C FD80 082C FD80 082C FD80
0000:0060  09B2 FD80 14B8 FD80 2304 FD80 850E 0060
0000:0070  1804 FD80 082B FD80 27EC FD80 2A00 D800
```

解答では_dos_getvect( )を使って割り込みベクタを調べ，それをオフセットとセグメント値に分けて表示している(リスト7の①)。

なお割り込みベクタはSYMDEBを使って表示することもできる(**リスト8**)。当然ながらプログラムで表示したものと一致している。

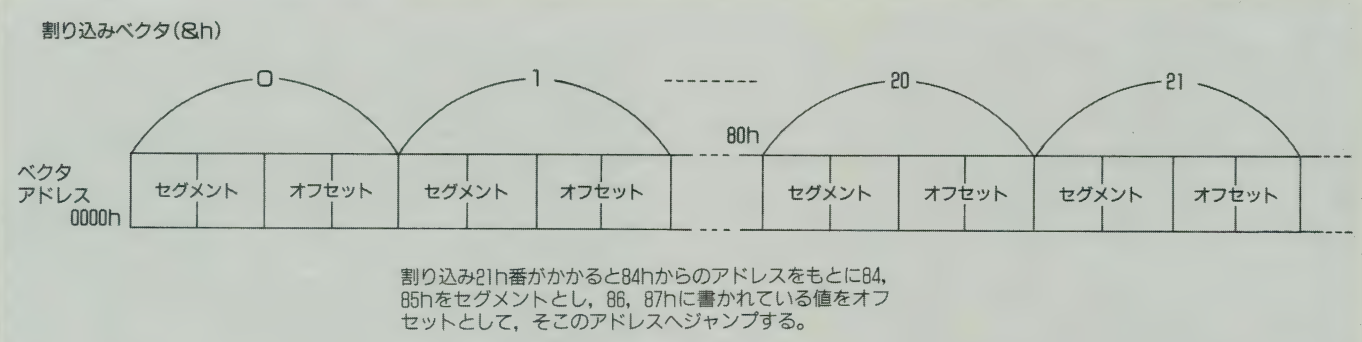


図4

確実に進化を続けるREDの最新バージョン
RED2

栗林　彰



ライフボートから発売されているマルチスクリーンエディタRED++がバージョンアップされ，RED 2となった。各種の機能が付いたことはもちろんだが，EMS対応，ガイダンス機能の新設などが注目だ。

なお，OS/2版の発売も予定されており，同じユーザーインタフェースのRED 2がMS-DOSとOS/2両方で動くことになる。

時期を同じくして，MIFESもVer.5にバージョンアップしたが，はたしてRED 2はMIFESに挑戦状をつきつけることができるだろうか。

初心者から上級者まで使えるRED2

初心者の利用を考えた場合，ユーザーインタフェースはメニューなどを使った操作のやさしいものが望ましい。しかし，上級者にとっては親切なメニューはかえってわずらわしい。

エキスパートであれば0.1秒単位で指が動く。瞬間的にコントロールキーを操作して，文字列置換や検索，ファイル切り替えを行う彼等にとっては，それらの作業が初心者用のユーザーインタフェースによって滞ることは大問題なのだ。

つまり，マニュアルの読み方もよく分からない初心者からマニュアルを読む必要のないエキスパートまで，誰にでも使えるユーザーインタフェースを持っている製品でないと，世間には認められないということだ。そして，REDはそうした世間に認められたエディタのひとつなのである。

REDは数々の改良，バージョンアップを繰り返し，RED++を経て，現在のRED 2となった。RED 2の持つ機能，そして，RED 2になってどういう点が変わったのか，MIFESやほかのエディタと比較するとどうかなどの点を中心に述べていこう。

操作系統は3つに分かれている

RED 2の操作系統は，ファンクションキー系，コントロールキー系，それにマクロ系の3つに分かれる。

ファンクションキー系は，ファンクションキーの1から4までに割りあてられたメニューがポイントである(**写真1**)。ここにはファイルの操作や切り替え，子プロセス実行といった機能群がある。

コントロールキー系は，WORDSTARに似たカーソル移動や，文字列検索などの機能が割りあてられており，これはユーザー自身が変更することができる。また，エキスパート用に2ストロークでのコマンド入力が用意されている。

そして，マクロ系。RED 2ではメタキーと呼んでいるものだが，これは特定の文字列をA～Z，0～9のいずれかのキーに割りあてて入力できるという機能だ。マクロは，GRAPHキーとスペースバーを同時に押して呼び出す。たとえばGRAPH-スペースバー-mと押すだけで，

```
main(argc, argv)
{
int argc ;
char **argv ;
```

といった文字列を瞬間的に出せるわけだ。MIFESでいうなら，ESCプレフィックス機能に等しい。ただし，RED 2のほうが登録できる数が10個多い。

このマクロも，ユーザーの好きな文字列を登録できる。出荷時にはCプログラマ向けになっているが，アセンブラ専用にすることもできるし，FORTRANやCOBOLのためにカスタマイズすることも可能だ。

これ以外に，入力したキー操作をすべて記録するログ機能，Cプログラミングに便利なタグジャンプ機能などの機能がある。

以下に各ファンクションキーに割りあてられたメニューについて解説しておこう。

ファイル操作関係の機能が集められたメニュー1

メニュー1(**表1**)には，ファイル操作に

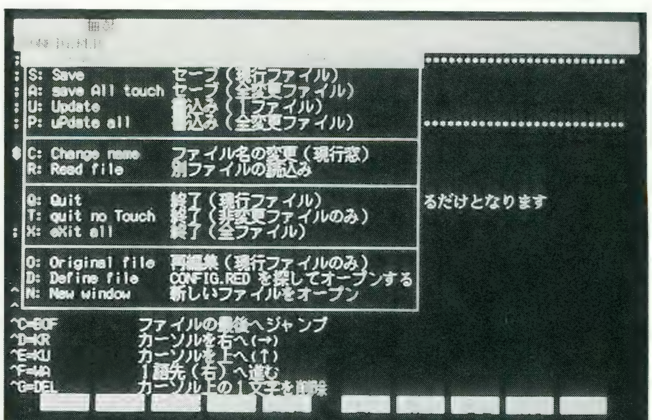


写真1　ファンクションキーの1～4にメニューが割りあてられている

関係するメニューが集められている。特徴的なのは「CONFIG.REDを探してオープンする」というメニューだ。これは，先ほど述べたカスタマイズのためのテキストファイルであるCONFIG.REDをエディットの対象とし，RED 2のカスタマイズが行えるのである。参考までに，CONFIG.REDの一部を図1に示す。

表1　メニュー1の機能

[S:Save　]	カレントテキストをセーブして，編集を終了する
[A:save All touch　]	編集中に変更があった全テキストをセーブし，RED 2を終了する
[U:Update　]	カレントテキストをセーブして，変更を継続する
[P:uPdate all　]	編集中に変更があった全テキストをセーブして，編集を継続する
[C:Change name　]	カレントテキストのファイル名を変更する
[R:Read file　]	カーソル位置に，ほかのファイルの内容を読み込む
[Q:Quit　]	カレントテキストの編集を終了する
[T:quit no Touch　]	未編集テキストの編集を終了する
[X:eXit all　]	オープンしている全テキストをセーブしないでそのまま終了する
[O:Original file　]	カレントテキストを編集前の状態に戻す
[D:Define file　]	CONFIG.REDを探してオープンする
[N:New window　]	新しくテキストをオープンし，編集を開始する

```
;**********************************************************************
;              R E D 2   環 境 設 定 フ ァ イ ル
;       ● 起 動 時 オ プ シ ョ ン      ( $ -オ プ シ ョ ン . . . . )
;       ● メ タ ・ キ ー 登 録         ( #a-z,0-9 = 文 字 列 )
;**********************************************************************

$ -a -b -f -k

        ;---- ● タ ブ 位 置 の 指 定 ----
        ; 以 下 の 指 定 に よ っ て 、 タ ブ は 指 定 位 置 に 移 動 す る だ け と な り ま す

; $ -tabs 10 20 30 40 50 60 70 80

        ;---- ● コ ン ト ロ ー ル ・ キ ー 設 定 ----
        ;    = に 続 く 文 字 を 入 れ 替 え て 使 用 し て 下 さ い
^A=WB           1 語 前 ( 左 ) へ 戻 る
^B=DUP          1 行 複 写
^C=BOF          フ ァ イ ル の 最 後 へ ジ ャ ン プ
^D=KR           カ ー ソ ル を 右 へ ( → )
^E=KU           カ ー ソ ル を 上 へ ( ↑ )
^F=WA           1 語 先 ( 右 ) へ 進 む
^G=DEL          カ ー ソ ル 上 の 1 文 字 を 削 除
^J=ULC          大 文 字 / 小 文 字 の 変 換 を 行 う
```

図1 CONFIG.REDの一部

CONFIG.REDで設定できる内容は，

1. 起動時のオプション
2. コントロールキーのアサイン
3. 拡張命令モードのアサイン
4. メタキーのアサイン

の4つである。

このCONFIG.REDは，起動時にRED.EXEと同じディレクトリにあれば読み込まれ，それに従ったキー設定がなされる。

名前が固定されているので，FORTRAN用CONFIG.FORとか，アセンブラ用CONFIG.ASMとか，いくつものCONFIG.REDを違う名前で用意しておき，状況に応じて名前を変更するという方法もある。

なお，MIFESの場合，MIKEY.EXEという付属ユーティリティでMIFES.EXE自身を書き換えてカスタマイズを行うため，RED 2のように融通はきかない。なお，VZはRED 2同様にテキストファイルによる設定が可能である。

文字列操作，タグジャンプ，OSコマンドの実行の3系統の機能が集められたメニュー2

メニュー2(**表2**)には，以下の3系統の機能がある。

①文字列の検索・置換
②タグジャンプを1回戻る
③OSのコマンドを実行する

表2　メニュー2の機能

[S:Search　]	指定された文字列を探索する
[R:Replace　]	指定された文字列を置き換える
[A:replace All　]	指定された文字列をすべて置き換える
[1:カットバッファを(現)置換文字に]	置き換え前の文字列を取り込む
[2:カットバッファを(新)置換文字に]	置き換え後の文字列を取り込む
[J:Jump　]	指定された行へカーソルを移動する
[M:auto Move　]	自動スクロール(上下)モードに入る
[T:Top of file　]	ファイルの先頭行へカーソルを移動する
[B:Bottom of file　]	ファイルの最終行へカーソルを移動する
[L:Last touch(go)　]	最後に変更した場所へカーソルを移動する
[P:Put back tagimp　]	ダイレクトタグジャンプを1回戻る
[Y:os call　]	OSのコマンドを実行する
[O:os(cmd)mode　]	OSに一時的に抜ける
[E:Exec curs line　]	カーソル行の文字列を実行する

検索・置換や，OSのコマンド実行はおなじみの機能だから割愛しよう。

さて，「タグジャンプを1回戻る」というのは聞き慣れない機能である。その機能を説明する前にタグジャンプについて解説しておこう。

タグジャンプ機能は，主にCプログラミングで使われる。関数やマクロのリストを作成し，そのリストをエディタに読み込み，目的の関数のところにカーソルを合わせて，タグジャンプ機能を使う。すると，カーソルを合わせた関数を含むファイルをオープンし，その関数の位置まで飛んでくれるのだ。構造化プログラミングのためにはぜひとも必要な機能である(**図2**)。

なお，タグジャンプのためのリスト，タグファイルは，付属のCTAGS.EXEというツールで作成される。大抵のタグ作成ツールは，ctagsという名前になっているはずである。

本題に戻ろう。タグファイル→Cソース→別のCソースというように，ジャンプ・参照を重ねていくと，戻ることが必要になる場合がある。そのときに使うのが「タグジャンプを1回戻る」というメニューなのである。参照元に戻ることができるわけだ。もちろん，マルチウインドーのどれかが参照元であるから，該当するウインドーにジャンプしてもよい。しかし一発でもとに戻れることが，エキスパートにとっては魅力的なのである。

ウインドー，カット・アンド・ペースト関係の機能とキャラクタコード表からなるメニュー3

メニュー3(**表3**)には，ウインドー関係とカット・アンド・ペースト関係，それにキャラクタコード表のメニューがある。特に新しいのは，キャラクタコード表の漢字コード表だ。JISコードとシフトJISコードの両方から参照でき，プログラム中に漢字のJISコードを参照したいときに便利だろう。

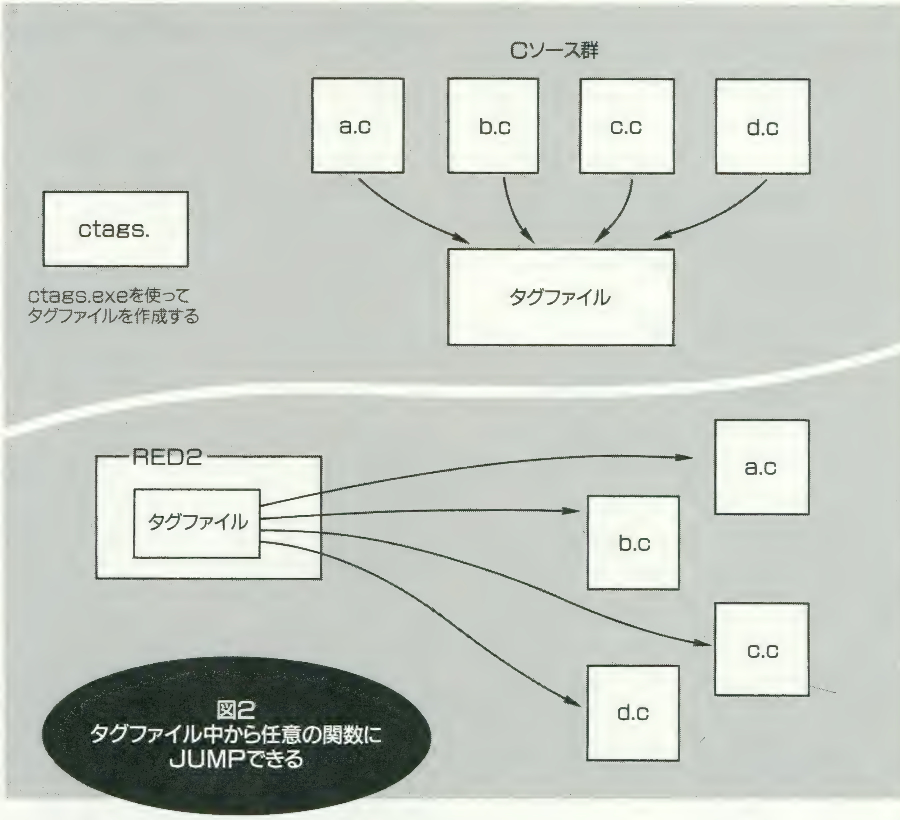


図2
タグファイル中から任意の関数にJUMPできる

ガイダンス機能とキー記録ログが特徴的なメニュー4

メニュー4(**表4**)で特徴的なのはガイダンス機能である。カーソル位置にある関数のリファレンスを呼び出せるのだ。タグジャンプと機構的には似ているが，使い方は異なる。

たとえば，printf( )関数の書式が分からないとしよう。その場合は，まずprintf( )と入力し，カーソルを〝p〞の位置に合わせる。そしてガイダンス機能を呼び出すと，設定されてあるCリファレンスファイルが参照され，printf( )関数の書式や機能が表示されるのだ(**写真2**)。

オンラインリファレンスを持つマイクロソフトのQuickシリーズは，エディタ中から同様の参照ができるが，名前の入力や選択の必要がある。

デバイスドライバの形で，このようなガイダンス機能を実現したCMANというアプリケーションもあったが，メモリを消費するためにあまり使われなかったようだ。

蛇足だが，筆者が使用しているサンプル版には，C言語のリファレンスのかわりに，RED 2そのもののリファレンスが付属していた。どこからでも機能が参照でき，まことに便利であるが，ガイダンスファイルの大きさが300Kバイトもあり，フロッピーディスクで使う気はしない。

メニュー4でもう1つ特徴的なのがキー記録ログの機能である。ログとは，SHIFT-[f·1]を押してから，次に同じキーを押すまでに，どのキーを押し，どんな操作がなされたかを記録しておく機能である。

面倒な入力操作を記録しておくことで，その操作を何回でも自動実行させることや，操作内容(ログ)をディスクにセーブしたり，ロードしたりできる。MIFESでいうなら，英字マクロという機能が該当するが，セーブ/ロードの機能はさすがにない。

そのほかの機能も充実している

ファンクションキーの1から4までがRED 2のすべてではない。プログラマやエキスパートのためだけではない便利な機能が用意されているのだ。

それらの機能のうち，いくつかをここで解説する。さらに付属のツールにも触れておこう。

ノーマルモードとハイレゾモードの両方で使える

PC-9800シリーズのXA/XL/XL²/RLはハイレゾが使える。これらのマシンでは，解像度や画面の大きさが異なるため，ノーマルモードのワープロやエディタは使用できない。

RED 2はそれらを自動判別し，また判別できない機種のためにオプションで強制ノーマル/ハイレゾ切り替えが可能になっている。

テンポラリファイルをEMSにとれる

大きなファイルを扱うとき，テンポラリファイルのために，RAMディスクがパンクしたり，スピードが落ちたりといった経験をしたユーザーは多いだろう。

テンポラリをEMSにとれるようになったRED 2は，極力ディスクアクセスを減らすことによりスピードアップされている。

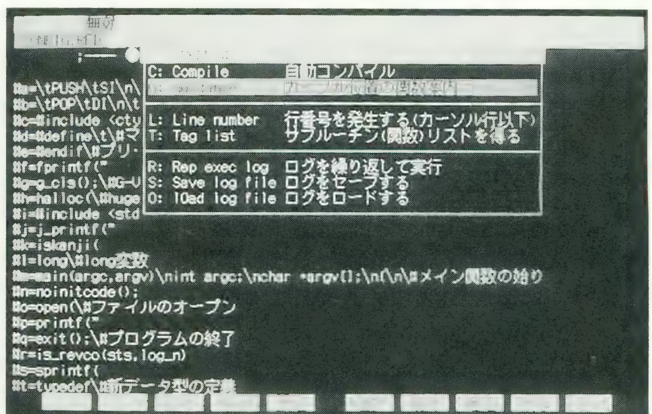


写真2　ガイダンス機能

表3 メニュー3の機能

[H:Help]	ヘルプ表示を行う
[R:Repaint]	窓の縮小/拡大によって混乱した画面の再表示をする
[U:Undo]	最後に実行した命令をキャンセルする
[D:Disk info]	RED 2の動作状態を表示する
[W:Window style]	ウインドーの大きさや位置を変える
[1:Split 上:下]	上下に2画面分割する
[2:Split 左:右]	左右に2画面分割する
[C:矩形 Cut]	矩形指定した範囲を画面上から削除して,クリップボードに格納する
[Y:矩形 Yank]	矩形指定した範囲をクリップボードに格納する
[P:矩形 Paste]	カットやヤンクで,クリップボードに格納された内容を張り付ける
[I:矩形 Insert]	カットやヤンクで,クリップボードに格納された内容を挿入する
[B:clip Board]	クリップボードに格納されているテキストを表示する
[L:Lprint out]	クリップボードに格納されているテキストを印刷する
[A:ASCII code list]	ASCIIコード表を表示する
[K:漢字 code list]	漢字コード表を表示する

表4 メニュー4の機能

[C:Compile]	コンパイラを起動する
[G:Guidance]	カーソル位置にある関数のリファレンスを表示する
[L:Line number]	行番号を発生する
[R:Rep exec log]	現在記憶しているログ情報を回数を指定して連続実行する
[S:Save log file]	現在記憶しているログ情報をディスクにセーブする
[O:10ad log file]	ディスクにセーブしておいたログ情報をロードする

9個前までのファイル編集履歴がとれる

大抵のエディタでは,バックアップファイルは編集する直前のものしか残っていない。つまり,もっと以前にさかのぼってプログラミングをやり直したい場合に,途方に暮れることがままある。

UNIXでは,ファイルのバージョン管理の方法として,RCSやSCCSといったものがあるが,MS-DOSではまだ一般的ではない。

RED 2では,9個前までのバックアップを残すことが可能である。操作ミスによるファイル損失をかなり防ぐことができるだろう。

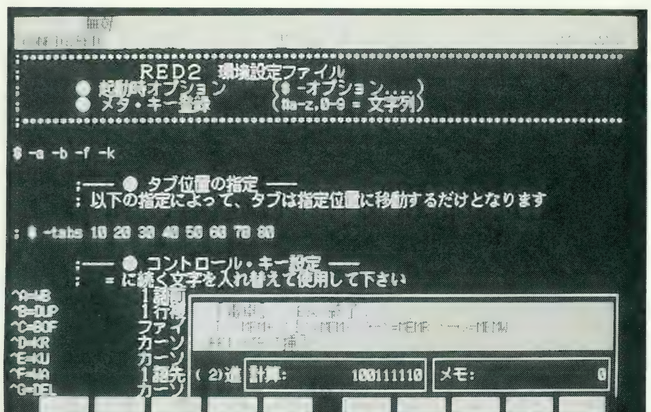


写真3 便利なプログラマ用電卓

計算結果を編集中のテキストに出力することもできるプログラマ用電卓

Cやアセンブラでプログラムを書いていると,どうしても2進数/8進数/10進数/16進数の電卓が欲しくなる。それも,計算結果を相互に変換できるものがよい。RED 2には,そういう声を反映してかプログラマ用電卓が付いている。SHIFT-[f·7]で電卓モードに切り替わる(**写真3**)。あとは普通の電卓と同じだ。また,計算結果を編集中のテキストに出力することもできる。

16進入力と文字入力の両方が可能なバイナリエディット

MIFESでは,COMファイルやEXEファイルを編集することはできても,16進入力ができなかったため,メッセージ程度しかエディットの対象にならなかった。

NULL文字の入力や,プログラムにパッチをあてる作業は,デバッガで行うかエコロジーのバイナリエディットを使うしかない。

そのエコロジーの機能とほぼ同じものが,RED 2にはある。16進入力と文字入力のどちらも可能で,文字部分は漢字と記号を切り替えて表示できる。

4つの付属ツール

RED 2には,4つのツールが付属している。それぞれの名称と機能をあげておこう。

CTAGS(Cプログラム開発用ツール)
いくつかのモジュール分けされたソースプログラムから,関数やマクロなどをリストアップする。タグジャンプ機能とは,そのリストファイルから任意の関数の位置にジャンプする機能をいう。

GREP(文字列検索ツール)
正規表現によって,ファイル中から任意の文字列を含む行を検索し,表示する。

LPR(プリンタユーティリティ)
ソースプログラムやドキュメントを印刷するときに使う。

VCOPY(アップデートコピーコマンド)
同名のファイルが,コピー元とコピー先に存在した場合,双方のタイムスタンプを比較して,新しい場合のみコピーする。コピー先に同じ名前のファイルがなければ,通常のコピーコマンドと同様の働きをする。

本来の用途は上記のとおりだが,これらのツールをいくつか組み合わせることで,簡易なデータベースも可能となる。

RED++から確実に進化したRED2

今回使用したRED 2は,サンプル版ということで,3Kバイトを超えるファイルはセーブできなかった。

しかし,機能はすべてそろっており,3Kバイトの壁と,ガイダンス機能がRED 2のものになっていたことを除けば,市販品と変わりないということだ。さらに付け加えると,サンプルバージョンは再配布自由である。MIFESでは,セーブできないデモ版が配布自由となっていたが,同じ戦略なのだろう。

さて，実際の使用感だ。

速度的な問題はないといってよい。スクロール速度は速く，目がついていく限界程度までの速度は出ている。好みの問題もあろうが，MIFESのようにスムーズスクロールにできないのが残念だった。

目玉であるガイダンス機能はなかなか鋭い注目点である。プログラミング中には，よくライブラリリファレンスを引っぱり出すことが多いのだが，エディタの中から参照できればこんな楽はない。ただし，ガイダンスファイルが大きいので検索時間の問題はある。ハードディスクやRAMディスク以外では使う気になれないだろう。

9世代前までのバックアップ機能は，うっかりミスの多いプログラマにとっては福音となるかもしれない。RCSなどのバージョン管理システムと比べるとお粗末だが，少なくともソース紛失の危険性は低減できる。

個人的にもっとも気に入ったのはプログラマーズ電卓だ。アセンブリ言語やC言語と格闘していると，どうしても2，10，16進の計算を強いられる。常駐するポップアップ電卓もあるにはあるが，ただでさえメモリ不足なのにこれ以上常駐を増やしたくないユーザーも多いだろう。

バイナリエディットの機能はエコロジーのそれをパワーアップした感じだ。ついにエディタもここまできたかという感がある。16進ダンプリストを見ながら，バイナリファイル中の挿入/削除ができるのだ。プログラムに限らず，データファイルなどを書き換えるとき，挿入や削除などのサイズを変える行為が許されなかった従来のバイナリエディタより確実に一歩進んだものである。

ただし，検索機能に難があり，文字列の検索しかできないのが残念だ。16進リスト中の「CD　21」といった並びが検索できればもっとよいのだが。

さて，MIFESと比べてみると

エディタの代表格はやはりMIFESだ。したがって，MIFESとの比較は避けようとしても避けられない。すでにいくつかの点でMIFESとの違いを述べたが，ここで改めてその違いをまとめておこう（**表5**）。

まず，機能の数としてはMIFESのほうが多い。罫線を引けるのもMIFESの特技だし，何より環境のためのメニュー数がMIFESは圧倒的に多い。

決定的なのは，MIFESのMIL言語に相当する機能がRED 2にはないことである。ほとんどC言語といってもよいMIFESのマクロは，考えうるかぎりの機能を持っており，生半可なものでは太刀打ちできないだろう。

MIFESにない機能は，ガイダンス機能，バイナリエディットの16進入力，9世代のBAKファイル，プログラマーズ電卓，キーログのロード/セーブ，タグジャンプした位置から参照元に戻る機能，ハイレゾ/ノーマルの自動判別といったところだ。

また，RED 2の場合はカスタマイズ用ファイルのCONFIG.REDがテキストファイルであり，サイズも小さい。MIFESの場合，カスタマイズした結果はプログラムを書き換えることで行われ，RED 2のように，書くプログラムに応じてキーアサインやマクロを変えることはできない。

C言語しか書かないというプログラマが自分のための超スペシャルエディタを作る，というのならMIFESが向いている。設定できるキーアサインの数が，RED 2よりはるかに多いからだ。そのぶん，他人には融通のきかないエディタになることはまちがいない。

タグジャンプ機能はMIFESにもあるが，RED 2と同じ形式のタグファイルを用いる。MIFES付属のMITAGSで作成したタグファイルをRED 2で使用することもできるし，その逆も可能である。

ただし，バックタグジャンプができるのはRED 2のみで，この点はRED 2が優れている。

ハイレゾ/ノーマル自動判別はRED 2にしかない。1本のエディタがハイレゾ/ノーマル共通で使用できることは便利である。

より使いやすいユーザーインタフェースと強力なマクロが欲しい

エディタとはユーザーが自分用にカスタマイズして，どんどん使いやすくしていくものだ。したがって基本的な機能を押さえていることが重要だ。その点でRED 2には合格点をあげることができる。

ただし，すでにMIFESやVZを使用しているユーザーを奪い取れるかというと疑問が残る。MIFESにはMIFESの，VZにはVZの，それぞれの味というものがあり，噛めば噛むほど味わい深くなっていくものである。

ほかのエディタにどっぷりと漬っているユーザーを引き離し，吸い寄せるためには，まだまだユーザーインタフェースの改善と，Breifなみの強力なマクロを備える必要があると感じた。

表5　MIFESとRED2の比較

	MIFES	RED2
ハイレゾ	別製品で存在	自動切り替え
FEPの自動起動	ATOK/VJE/松茸	不可
罫線作成	あり	なし
簡易言語	あり	なし
キーログ機能	あり	セーブ/ロードが可能
ガイダンス機能	なし	あり
バイナリ編集	テキスト部分のみ可能	16進入力が可能
BAKファイル	1世代前まで	9世代前まで
電卓機能	なし	あり
カスタマイズ	ツールによるバイナリ書き換え	テキストファイルの書き換え
タグジャンプ	可能	バックジャンプも可能
＼表示機能	なし	あり

SOFT INDEX

発売元　ライフボート
価格　38,000円
問い合わせ先
〒101　東京都千代田区神田錦町3-6
TEL　03(293)4711

for power users

MS-DOS PLUS ONE

ファイルを復活できないように消去する

WIPE.EXE

佐藤 和彦

便利になったファイルの復活

大事なファイルを，うっかり消してしまうことが，まれにある。コマンドを誤って入力してしまうこともあるが，大抵はうっかりしているときである。しかし，近ごろは便利なツールがあって，DELETEコマンドなどで削除してしまったファイルを，簡単に，しかも削除した直後の状態ならほとんど確実に復活できる。

だが，見方を変えると，復活できるような削除では，不十分とも考えられる。不要なファイルを消す，という発想ならばこれで十分だが，存在していては困るファイルを消したい場合には，もっと完全な消去でないと安心できない。パソコンを個人的な趣味だけに使っていると，そんなことはまずないだろうが，「社外秘」や「部外秘」のファイルを扱っていれば，復活させて欲しくないファイルも，当然あるはずだ。

外部の人間の手に渡っては困るファイルを完全に消してしまうには，DELETEコマンドによる削除は，確かに不十分だ。このコマンドは，ディスク上のそのファイルが占めていた領域を解放し，そのファイルのディレクトリエントリのファイル名の先頭の1バイトを特殊なコードに書き換え，そのディレクトリエントリに「再利用可能」というマークを付けることによって，ファイルを「削除」している。この状態では，DIRコマンドのようなコマンドのレベルに限らず，MS-DOSのシステムコールを利用するプログラムから見ても，そのファイルは「削除」されており，アクセスすることはできない。しかし，ディレクトリエントリにはファイルサイズなどの情報が，ディスクのデータ領域にはファイルのデータがそのまま残っている。したがって，ほかのファイル操作を行う前なら，ディレクトリエントリを直接読み出して，その情報を参考にしながらディスクの「空き領域」を調べていくと，削除されたはずのファイルの内容を読み出すことができる。

このようなわけで，外部に漏らしたくない情報を記録したフロッピーは，そのファイルを削除したからといって，安心してはいられないのである。だが，対策がないわけではない。ファイルの内容を二度と読み出せないように消してしまうためには，そのファイルが使っていた領域にほかのファイルを書き込んでしまえばよいので，ちょっと手間をかければファイルを復活できなくすることができる。また，そのディスクをフォーマットしてしまってもよい。

外に漏れては困るファイルのためのWIPE.EXE

しかし，ハードディスクのように大容量のメディアになると，「社外秘のファイルがあったから，フォーマットしよう」というわけにはいかない。フロッピーでも，特定のファイルだけを完全に消してしまいたい場合があるだろう。問題のファイルを削除したのち，ほかのファイルを書き込んでしまえばよいわけだが，COPYコマンドで片付くとはいえ，完全にオーバーライトするためには，ファイルサイズを意識しなければならないため面倒だ。

そこで登場するのが，今回紹介するWIPE.EXEは，ディスクのメディアの上から，ファイルの痕跡を拭き取ってしまうコマンドである。このコマンドで削除すると，残るのはファイル名が1文字で，ファイルサイズが0のファイルがあった，という形跡だけなので，どんなユーティリティを使っても，復活することはできない。ファイルのデータがあったクラスタに無意味なデータを重ね書きするため，大きなファイルを消去するには多少時間がかかるが，ディレクトリエントリの情報もデータ領域に記録されていた情報も消してしまうので復活は不可能だ。

表1：終了コード(ERRORLEVEL)

0	成功
1	ワイルドカードが指定された
2	ディレクトリが指定された
3	指定されたファイルが存在しない
4	ファイル名を変更できない
5	ファイルのサイズを変更できない
6	ファイルを削除できない
7	ファイルをオープンできない
9	そのほかのエラー

```
A>wipe pathname [pathname ...]
pathname：消去するファイルのパス名。複数指定できる。
```

表2：WIPE.EXEの使用方法

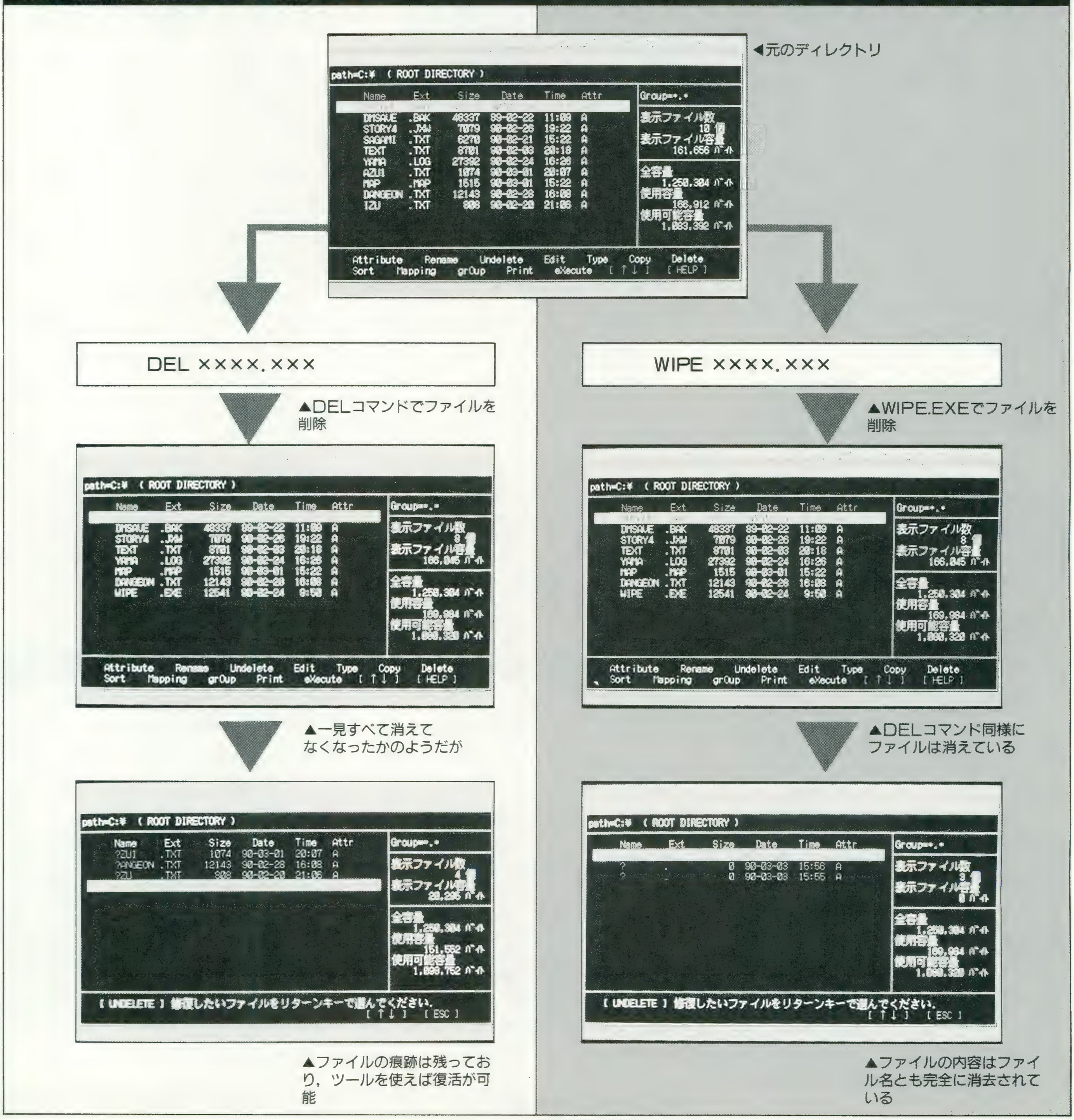
WIPE.EXEの使用方法

WIPEコマンドの起動は，引数に消去したいファイルのパス名を指定するだけで，オプションスイッチは特にない。パス名には，ワイルドカードが使えないが，これは手抜きではなく，安全のためである(パス名は複数個指定できる)。以前紹介したSRM.EXEのように標準入力からパス名を読み込む機能もない(これも安全のため)。また，このコマンドを起動するときは，よほどの決心が必要ということで，メッセージを出力してユーザーに確認するということも省略した。次のように入力しリターンキーを押すと，もう2度とファイルを復活することはできない。

A>wipe test.doc

ファイル復活ユーティリティを使い慣れていて，ファイルを気軽にDELETEする癖が付いているなら，このコマンドを使う前に，本当に消してしまってもよいかどうか，よく考えたほうがよい。

〈WIPE.EXEとDELコマンドの違い〉



◀元のディレクトリ

▲DELコマンドでファイルを削除

▲WIPE.EXEでファイルを削除

▲一見すべて消えてなくなったかのようだが

▲DELコマンド同様にファイルは消えている

▲ファイルの痕跡は残っており，ツールを使えば復活が可能

▲ファイルの内容はファイル名とも完全に消去されている

使用上の注意

このコマンドは，次のような場合に処理に失敗する。
○ディスクがライトプロテクトされている。
○ファイルの属性が読み出し専用になっている。
○同じディレクトリに"$"という名前のファイルが存在する。

プログラムの処理のポイント

このプログラムは，指定されたパス名をチェックし，ワイルドカードが使われている場合とディレクトリだった場合はエラーメッセージを表示し終了する。また指定されたファイルが存在しない場合にも，エラー終了する。指定されたファイルが存在していた場合には，ファイル名を"$"に変更し(したがって"$"というファイルがすでに存在しているとまずいことになる)，先頭からファイルサイズの分だけ00hを書き込み，ファイルサイズを0に切り詰め，最後にファイルを削除する。そのため，DELETEコマンドによる削除では残ってしまう，ディレクトリエントリのファイル名の2バイト目以降とファイルサイズの情報は失われ，データクラスタに記録されていた情報も消えてなくなる。

この処理を行っている部分を**リスト1**に示す。chsize( )はファイルサイズを変更する関数だが，変更後にカレントのファイルポインタがファイルの中に入らないと失敗するようなので，chsize( )でサイズを変える前に，fseek( )でファイルポインタを先頭に移動している。

表1は，このコマンドの終了コードの一覧で，バッチファイル中ではERRORLEVELで参照できる。

社外秘の文書を消す際に便利

このコマンドがあれば，社外秘の文書をエディットしたフロッピーでも，安心して外に持ち出すことができるし，部外者が出入りするところにあるハードディスクでも，安心して目を離すことができるようになる。また，共有しているハードディスクで内緒のファイルをいじった後も役立つだろう。

しかし，このコマンドは，秘密にしなければならないファイルを扱わないユーザーにとっては，全く意味がない。ワイルドカードが使えないので，DELETEコマンドよりも不便だ。

なお，このユーティリティの使用によって発生した損害などについては，当方は一切責任を持たないし，救済手段も持たないので，使用にあたっては十分に注意してほしい。

リスト1

```
/*
 * wipe(char *path); ファイルを完全に消去する
 * char *path; 削除するファイルのパス名のポインタ
 */
int wipe(char *path)
{
        int status = 0;
        FILE *target;
        long pos = 0L;
        char drive[3];
        char dirPath[MAXPATHSIZ];
        char fname[BASENAMESIZ];
        char fext[EXTENSIONSIZ];
        struct stat fileStatus;

        /* ファイルサイズを調べる */
        if (stat(path, &fileStatus) != 0)
                return ERR_NO_ENTRY;
        /* 新しい名前"$"をパス付きで作成 */
        _splitpath(path,drive,dirPath,fname,fext);
        strcpy(newName,drive);
        strcat(newName,dirPath);
        strcat(newName,"$");
        if (rename(path,newName))        /* 名前を変更 */
                return(ERR_CANNOT_RENAME);
        target = fopen(newName,"w");     /* オープン */
        if (target == NULL) {
                errMsg(ERR_CANNOT_OPEN);
                return ERR_CANNOT_OPEN;
        }
        fputc('.', stderr);
```

```
        /* ファイルのデータに0を上書き */
        while (pos++ < fileStatus.st_size) {
                fputc('¥x00',target);
                if (pos % 20480L == 0) fputc('.', stderr);
        }
        fseek(target,0L,SEEK_SET); /* ファイルポインタを先頭に移動 */
        if (chsize(fileno(target),0L)) { /* サイズを0に変更 */
                return ERR_CANNOT_RESIZE;
        }
        /* ファイルをクローズ */
        fclose(target);
        /* サイズが0になったファイルを削除する */
        if (unlink(newName))
                return ERR_CANNOT_DELETE;
        return 0;
}
```

ディレクトリエントリの構造

```
                                       属性
                                         ↓
+------------------------+--------+--+-----------+
| ファイル名               | 拡張子 |  |           |
+----------------+-----+-----+--+--+-----------+
|                | タイムスタンプ |     | ファイルサイズ |
+----------------+-----------+-----+-----------+
                                    ↑
                                 先頭クラスタ
```

TEST1.TXT,TEST2.TXT,TEST3.TXTという3つのファイルのディレクトリエントリ

```
54 45 53 54 31 20 20 20-54 58 54 20 00 00 00 00  TEST1   TXT ....
00 00 00 00 00 00 6F 76-67 14 A0 00 63 01 00 00  ......ovg. .c...

54 45 53 54 32 20 20 20-54 58 54 20 00 00 00 00  TEST2   TXT ....
00 00 00 00 00 00 73 76-67 14 A1 00 8C 01 00 00  ......svg.!.....

54 45 53 54 33 20 20 20-54 58 54 20 00 00 00 00  TEST3   TXT ....
00 00 00 00 00 00 7A 76-67 14 A2 00 B5 01 00 00  ......zvg.".5...
```

DELコマンドでTEST3.TXTを削除した後のディレクトリエントリ

```
54 45 53 54 31 20 20 20-54 58 54 20 00 00 00 00  TEST1   TXT ....
00 00 00 00 00 00 6F 76-67 14 A0 00 63 01 00 00  ......ovg. .c...

54 45 53 54 32 20 20 20-54 58 54 20 00 00 00 00  TEST2   TXT ....
00 00 00 00 00 00 73 76-67 14 A1 00 8C 01 00 00  ......svg.!.....

E5 45 53 54 33 20 20 20-54 58 54 20 00 00 00 00  eEST3   TXT ....
00 00 00 00 00 00 7A 76-67 14 A2 00 B5 01 00 00  ......zvg.".5...
```

○ファイル名の先頭が0E5hに書き換えられているが，先頭クラスタやファイルサイズなどの情報は残っている．

リスト2

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000000  : 4D 5A FD 00 19 00 00 00 20 00 0C 01 FF FF 1F 03 : 0A
00000010  : 80 00 00 00 10 00 DB 02 1E 00 00 00 01 00 00 00 : 8C
00000020  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000030  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000040  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000050  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000060  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000070  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000080  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000090  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000A0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000B0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000C0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000D0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000E0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000000F0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------------
      SUM : CD 5A FD 00 29 00 DB 02 3E 00 0C 01 00 FF 1F 03 : 96

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000100  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000110  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000120  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000130  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000140  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000150  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000160  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000170  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000180  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000190  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001A0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001B0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001C0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001D0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001E0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000001F0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000200  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
00000210  : 55 8B EC 83 EC 06 C7 46 FC 00 00 C7 06 70 07 00 : 8E
00000220  : 00 FF 76 06 FF 76 04 E8 28 01 83 C4 04 A3 72 09 : 6E
00000230  : 3D 01 00 7D 06 E8 B8 01 E9 B2 00 C7 46 FA 00 00 : 04
00000240  : EB 5C 8B 5E FA D1 E3 FF B7 F4 0B E8 A9 00 83 C4 : 6B
00000250  : 02 0B C0 74 16 B8 02 00 50 E8 0E 03 83 C4 02 B8 : 5B
00000260  : 02 00 50 E8 AE 04 83 C4 02 EB 30 8B 5E FA D1 E3 : E7
00000270  : FF B7 F4 0B E8 B1 01 83 C4 02 89 46 FE 0B C0 74 : A4
00000280  : 0C 50 E8 E5 02 83 C4 02 FF 76 FE EB D6 B8 B6 02 : 18
00000290  : 50 B8 AD 00 50 E8 48 18 83 C4 04 FF 46 FA A1 72 : EA
000002A0  : 09 39 46 FA 7D 47 B8 B6 02 50 8B 5E FA D1 E3 FF : 9C
000002B0  : B7 F4 0B E8 2A 18 83 C4 04 B8 B6 02 50 B8 AB 00 : 4E
000002C0  : 50 E8 1C 18 83 C4 04 8B 5E FA D1 E3 FF B7 F4 0B : 03
000002D0  : E8 4D 00 83 C4 02 0B C0 75 03 E9 65 FF B8 01 00 : C7
000002E0  : 50 E8 86 02 83 C4 02 B8 01 00 E9 75 FF 2B C0 50 : 5A
000002F0  : E8 21 04 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 1E 8D 46 E2 : AB
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 0C 1C 7D BA 3F 53 07 61 C1 A7 BE 01 59 38 6F 8C : 0C

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000300  : 50 FF 76 04 E8 BB 24 83 C4 04 0B C0 74 04 2B C0 : 09
00000310  : EB 0A F7 46 E6 00 40 74 F5 B8 01 00 8B E5 5D C3 : 0A
00000320  : 55 8B EC 83 EC 04 C7 46 FC 00 00 EB 0F 80 7E FE : 3E
00000330  : 2A 74 06 80 7E FE 3F 75 03 FF 46 FC 8B 5E 04 FF : 84
00000340  : 46 04 8A 07 88 46 FE 0A C0 75 E2 8B 46 FC 8B E5 : 05
00000350  : 5D C3 55 8B EC 83 EC 0C 56 C7 46 F4 00 00 C7 46 : CB
00000360  : FA 00 00 C7 46 F8 00 00 C7 46 F6 01 00 EB 30 8B : A9
00000370  : 5E F6 D1 E3 8B 76 06 8B 00 8B 5E F8 FF 46 F8 D1 : 89
00000380  : E3 89 87 F4 0B 83 7E F8 40 7E 11 B8 B6 02 50 B8 : 32
00000390  : B6 00 50 E8 4A 17 83 C4 04 FF 46 FA FF 46 F6 8B : 9F
000003A0  : 46 04 39 46 F6 7D 36 8B 5E F6 D1 E3 8B 76 06 8B : 97
000003B0  : 00 89 46 FE 8B D8 FF 46 FE 8A 07 88 46 FC 3C 2D : 37
000003C0  : 74 04 3C 2F 75 A9 8B 5E FE 80 3F 00 74 CE FF 46 : 2E
000003D0  : FE 8A 07 88 46 FC 2A E4 FF 46 FA EB E9 83 7E FA : 75
000003E0  : 00 74 05 B8 FF FF EB 03 8B 46 F8 5E 8B E5 5D C3 : D4
000003F0  : 55 8B EC 83 EC 02 56 C7 46 FE 00 00 EB 0E B8 B6 : 05
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 5B 68 99 9B F9 89 86 EC 03 CF 2E 85 37 F2 9E BB : F2

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000400  : 02 50 56 E8 DA 16 83 C4 04 FF 46 FE 8B 5E FE D1 : C6
00000410  : E3 8B B7 B0 00 0B F6 75 E5 B8 FF FF 50 E8 F4 02 : 14
00000420  : 83 C4 02 5E 8B E5 5D C3 55 8B EC 81 EC B8 00 C7 : EF
00000430  : 46 DC 00 00 2B C0 89 46 FE 89 46 FC 8D 46 DE 50 : A6
00000440  : FF 76 04 E8 7C 23 83 C4 04 0B C0 74 06 B8 03 00 : 4B
00000450  : E9 12 01 8D 46 D8 50 8D 46 CE 50 8D 86 48 FF 50 : 92
00000460  : 8D 46 C8 50 FF 76 04 E8 48 20 83 C4 0A 8D 46 C8 : A0
00000470  : 50 B8 74 0B 50 E8 C2 14 83 C4 04 8D 86 48 FF 50 : 8A
00000480  : B8 74 0B 50 E8 73 14 83 C4 04 B8 CE 00 50 B8 74 : 43
00000490  : 0B 50 E8 65 14 83 C4 04 B8 74 0B 50 FF 76 04 E8 : EF
000004A0  : 58 22 83 C4 04 0B C0 74 06 B8 04 00 E9 B6 00 B8 : 1D
000004B0  : D0 00 50 B8 74 0B 50 E8 36 07 83 C4 04 89 46 CC : B2
000004C0  : 0B C0 75 10 B8 07 00 50 E8 9F 00 83 C4 02 B8 07 : EE
000004D0  : 00 E9 91 00 B8 B6 02 50 B8 2E 00 50 E8 1F 0D 83 : 07
000004E0  : C4 04 8B 46 FC 8B 56 FE 83 46 FC 01 83 56 FE 00 : 11
000004F0  : 39 56 EE 7C 28 7F 05 39 46 EC 76 21 FF 76 CC 2B : 13
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 66 EA 95 C9 A9 F2 3D 49 72 BE CA A3 8A 0B A8 E7 : 90

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000500  : C0 50 E8 F9 0C 83 C4 04 B8 00 50 99 52 50 FF 76 : 00
00000510  : FE FF 76 FC E8 75 25 0B D0 75 C7 EB B7 2B C0 50 : E5
00000520  : 50 50 FF 76 CC E8 08 16 83 C4 08 2B C0 50 50 8B : 4C
00000530  : 5E CC 8A 47 07 2A E4 50 E8 11 1A 83 C4 06 0B C0 : 8B
00000540  : 74 05 B8 05 00 EB 1E FF 76 CC E8 B7 05 83 C4 02 : 6D
00000550  : B8 74 0B 50 E8 F3 23 83 C4 02 0B C0 74 05 B8 06 : D0
00000560  : 00 EB 02 2B C0 8B E5 5D C3 90 55 8B EC B8 B6 02 : 34
00000570  : 50 B8 C2 01 50 E8 68 15 83 C4 04 B8 B6 02 50 8B : 16
00000580  : 5E 04 D1 E3 FF B7 C8 01 E8 55 15 83 C4 04 B8 B6 : A0
00000590  : 02 50 B8 C4 01 50 E8 47 15 83 C4 04 5D C3 B4 30 : B2
000005A0  : CD 21 3C 02 73 02 CD 20 BF 93 02 8B 36 02 00 2B : D0
000005B0  : F7 81 FE 00 10 72 03 BE 00 10 FA 8E D7 81 C4 7E : EB
000005C0  : 0E FB 73 10 16 1F E8 F7 01 33 C0 50 E8 76 04 B8 : FE
000005D0  : FF 4C CD 21 83 E4 FE 36 89 26 E4 01 36 89 26 E0 : 2D
000005E0  : 01 8B C6 B1 04 D3 E0 48 36 A3 DE 01 03 F7 89 36 : 73
000005F0  : 02 00 8C C3 2B DE F7 DB B4 4A CD 21 36 8C 1E 55 : 4D
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 1C 4F C3 81 0A 8A A0 DF A3 2D A9 FF 2D DF 9D 58 : 3B

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000600  : 02 16 07 FC BF 62 07 B9 80 0E 2B CF 33 C0 F3 AA : 14
00000610  : 16 1F E8 3B 00 16 1F E8 92 03 E8 01 02 33 ED FF : 14
00000620  : 36 76 02 FF 36 74 02 FF 36 72 02 E8 E2 FB 50 E8 : FF
00000630  : E2 00 B8 93 02 8E D8 B8 03 00 36 C7 06 E2 01 14 : 4A
00000640  : 05 50 E8 7B 01 E8 FD 03 B8 FF 00 50 FF 16 E2 01 : A0
00000650  : B4 30 CD 21 A3 57 02 B8 00 35 CD 21 89 1E 43 02 : 95
00000660  : 8C 06 45 02 0E 1F B8 00 25 BA 32 04 CD 21 16 1F : F6
00000670  : 8B 0E 7C 06 E3 2E 8E 06 55 02 26 8B 36 2C 00 C5 : EF
00000680  : 06 7E 06 8C DA 33 DB 36 FF 1E 7A 06 73 05 16 1F : 7E
00000690  : E9 4D 01 36 C5 06 82 06 8C DA BB 03 00 36 FF 1E : 37
000006A0  : 7A 06 16 1F 8E 06 55 02 26 8B 0E 2C 00 E3 36 8E : 32
000006B0  : C1 33 FF 26 80 3D 00 74 2C B9 0C 00 BE 36 02 F3 : 24
000006C0  : A6 74 0B B9 FF 7F 33 C0 F2 AE 75 19 EB E5 06 1E : 71
000006D0  : 07 1F 8B F7 BF 5E 02 AC 98 91 AC FE C0 74 01 48 : C3
000006E0  : AA E2 F7 16 1F BB 04 00 80 A7 5E 02 BF B8 00 44 : B9
000006F0  : CD 21 72 0A F6 C2 80 74 05 80 8F 5E 02 40 4B 79 : 8E
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 4E D9 3A 44 0C DC B0 AB 69 15 CD 2B 45 F6 0B 6D : 11

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000700  : E7 BE 86 06 BF 86 06 E8 A2 00 BE 86 06 BF 86 06 : 9B
00000710  : E8 8A 00 C3 55 8B EC BE 64 07 BF 64 07 E8 7D 00 : B9
00000720  : BE 86 06 BF 88 06 E8 74 00 EB 03 55 8B EC BE 88 : F3
00000730  : 06 BF 88 06 E8 66 00 BE 88 06 BF 88 06 E8 6C 00 : 8E
00000740  : E8 B9 00 0B C0 74 0B 83 7E 04 00 75 05 C7 46 04 : 7B
00000750  : FF 00 B9 0F 00 BB 05 00 F6 87 5E 02 01 74 04 B4 : 91
00000760  : 3E CD 21 43 E2 F2 E8 07 00 8B 46 04 B4 4C CD 21 : F5
00000770  : 8B 0E 7C 06 E3 07 BB 02 00 FF 1E 7A 06 1E C5 16 : 58
00000780  : 43 02 B8 00 25 CD 21 1F 80 3E 80 02 00 74 0D 1E : 0E
00000790  : A0 81 02 C5 16 82 02 B4 25 CD 21 1F C3 3B F7 73 : D0
000007A0  : 0A 4F 4F 8B 0D E3 F6 FF D1 EB F2 C3 3B F7 73 0E : 3C
000007B0  : 83 EF 04 8B 05 0B 45 02 74 F2 FF 1D EB EE C3 00 : 76
000007C0  : 55 8B EC B8 FC 00 50 E8 7B 02 83 3E 86 02 00 74 : F2
000007D0  : 04 FF 16 86 02 B8 FF 00 50 E8 69 02 8B E5 5D C3 : 8B
000007E0  : B8 02 00 E9 5B FE 59 8B DC 2B D8 72 0A 3B 1E 88 : 1C
000007F0  : 02 72 04 8B E3 FF E1 33 C0 E9 45 FE 56 33 F6 B9 : 1D
-----------------------------------------------------------------
      SUM : C6 E0 7D 7E 92 97 74 DE 53 F3 9C 6D B8 09 B4 94 : 74

ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00000800  : 42 00 32 E4 FC AC 32 E0 E2 FB 80 F4 55 74 0D E8 : 21
00000810  : AE FF B8 01 00 50 E8 2C 02 B8 01 00 5E C3 8F 06 : 3B
00000820  : 8A 02 BA 02 00 38 16 57 02 74 29 8E 06 55 02 26 : 9D
00000830  : 8E 06 2C 00 8C 06 7A 02 33 C0 99 B9 00 80 33 FF : C5
00000840  : F2 AE AE 75 FB 47 47 89 3E 78 02 B9 FF FF F2 AE : E4
00000850  : F7 D1 8B D1 BF 01 00 BE 81 00 8E 1E 55 02 AC 3C : 0E
00000860  : 20 74 FB 3C 09 74 F7 3C 0D 74 6F 0A C0 74 6B 47 : 5B
00000870  : 4E AC 3C 20 74 E8 3C 09 74 E4 3C 0D 74 5C 0A C0 : 32
00000880  : 74 58 3C 22 74 24 3C 5C 74 03 42 EB E4 33 C9 41 : 1F
00000890  : AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 04 03 D1 EB D3 8B C1 D1 : 37
000008A0  : E9 13 D1 A8 01 75 CA EB 01 4E AC 3C 0D 74 2B 0A : 8D
000008B0  : C0 74 27 3C 22 74 BA 3C 5C 74 03 42 EB EC 33 C9 : 0B
000008C0  : 41 AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 04 03 D1 EB DB 8B C1 : AF
000008D0  : D1 E9 13 D1 A8 01 75 D2 EB 97 16 1F 89 3E 72 02 : 80
000008E0  : 03 D7 47 D1 E7 03 D7 80 E2 FE 2B E2 8B C4 A3 74 : 86
000008F0  : 02 8B D8 03 FB 16 07 36 89 3F 43 43 C5 36 78 02 : 79
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 3F B8 3E 04 4E 3B 95 92 F8 57 C7 92 B4 0E E4 22 : 59
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØ9ØØ : AC AA ØA CØ 75 FA BE 81 ØØ 36 8E 1E 55 Ø2 EB Ø3 : F5
ØØØØØ91Ø : 33 CØ AA AC 3C 2Ø 74 FB 3C Ø9 74 F7 3C ØD 75 Ø3 : 85
ØØØØØ92Ø : E9 7F ØØ ØA CØ 75 Ø3 EB 79 9Ø 36 89 3F 43 43 4E : 7Ø
ØØØØØ93Ø : AC 3C 2Ø 74 DB 3C Ø9 74 D7 3C ØD 74 62 ØA CØ 74 : 44
ØØØØØ94Ø : 5E 3C 22 74 27 3C 5C 74 Ø3 AA EB E4 33 C9 41 AC : C8
ØØØØØ95Ø : 3C 5C 74 FA 3C 22 74 Ø6 BØ 5C F3 AA EB D1 BØ 5C : 4F
ØØØØØ96Ø : D1 E9 F3 AA 73 Ø6 BØ 22 AA EB C5 4E AC 3C ØD 74 : B3
ØØØØØ97Ø : 2E ØA CØ 74 2A 3C 22 74 B7 3C 5C 74 Ø3 AA EB EC : AF
ØØØØØ98Ø : 33 C9 41 AC 3C 5C 74 FA 3C 22 74 Ø6 BØ 5C F3 AA : 7Ø
ØØØØØ99Ø : EB D9 BØ 5C D1 E9 F3 AA 73 96 BØ 22 AA EB CD 33 : 97
ØØØØØ9AØ : CØ AA 16 1F C7 Ø7 ØØ ØØ FF 26 8A Ø2 55 8B EC 55 : 3F
ØØØØØ9BØ : 8E 1E 55 Ø2 33 C9 8B C1 8B E9 8B F9 49 8B 36 2C : 79
ØØØØØ9CØ : ØØ ØB F6 74 1Ø 8E C6 26 8Ø 3E ØØ ØØ ØØ 74 Ø6 F2 : 29
ØØØØØ9DØ : AE 45 AE 75 FA 45 97 4Ø 24 FE 8B FD D1 E5 Ø3 C5 : 54
ØØØØØ9EØ : 16 1F 57 BF Ø9 ØØ E8 85 ØØ 5F 8B CF 8B FD Ø3 F8 : FD
ØØØØØ9FØ : 89 2E 76 Ø2 1E Ø7 8E DE 33 F6 49 E3 13 81 3C 3B : 2Ø
--------------------------------------------------------------
     SUM : C6 B7 EA 49 84 5A A5 19 BØ 9Ø DC 34 66 1Ø 76 78 : ØØ
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØAØØ : 43 74 Ø5 89 7E ØØ 45 45 AC AA ØA CØ 75 FA E2 ED : AB
ØØØØØA1Ø : 89 4E ØØ 16 1F 5D 8B E5 5D C3 55 8B EC 56 57 1E : 9Ø
ØØØØØA2Ø : Ø7 8B 56 Ø4 BE 9Ø Ø6 AD 3B C2 74 1Ø 4Ø 96 74 ØC : C4
ØØØØØA3Ø : 97 33 CØ B9 FF FF F2 AE 8B F7 EB EB 96 5F 5E 8B : 17
ØØØØØA4Ø : E5 5D C2 Ø2 ØØ 55 8B EC 57 FF 76 Ø4 E8 CB FF ØB : 5F
ØØØØØA5Ø : CØ 74 14 92 8B FA 33 CØ B9 FF FF F2 AE F7 D1 49 : BA
ØØØØØA6Ø : BB Ø2 ØØ B4 4Ø CD 21 5F 8B E5 5D C2 Ø2 ØØ 8B DØ : EA
ØØØØØA7Ø : Ø3 Ø6 E4 Ø1 72 35 39 Ø6 DE Ø1 73 25 Ø5 ØF ØØ 5Ø : AF
ØØØØØA8Ø : D1 D8 B1 Ø3 D3 E8 8C D9 8B 1E 55 Ø2 2B CB Ø3 C1 : 37
ØØØØØA9Ø : 8E C3 8B D8 B4 4A CD 21 58 72 1Ø 24 FØ 48 A3 DE : 57
ØØØØØAAØ : Ø1 95 8B 2E E4 Ø1 Ø1 16 E4 Ø1 C3 8B C7 E9 91 FB : BA
ØØØØØABØ : 72 13 33 CØ 8B E5 5D C3 73 F8 5Ø E8 18 ØØ 58 8B : A6
ØØØØØACØ : E5 5D C3 73 Ø7 E8 ØE ØØ B8 FF FF 99 8B E5 5D C3 : 54
ØØØØØADØ : 32 E4 E8 Ø1 ØØ C3 A2 5A Ø2 ØA E4 75 23 8Ø 3E 57 : 5B
ØØØØØAEØ : Ø2 Ø3 72 ØD 3C 22 73 ØD 3C 2Ø 72 Ø5 BØ Ø5 EB Ø7 : DC
ØØØØØAFØ : 9Ø 3C 13 76 Ø2 BØ 13 BB 8C Ø2 D7 98 A3 4F Ø2 C3 : 89
--------------------------------------------------------------
     SUM : 48 1C FF 65 D2 D2 CD 8B Ø4 BE A7 67 CF CB 7D 1F : CA
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØBØØ : 8A C4 EB F7 55 8B EC 83 EC 1Ø 57 56 8B 76 Ø4 BF : EC
ØØØØØB1Ø : FF FF F6 44 Ø6 83 75 Ø3 E9 97 ØØ F6 44 Ø6 4Ø 74 : AD
ØØØØØB2Ø : Ø3 E9 8E ØØ 56 E8 2E Ø6 83 C4 Ø2 8B F8 8B DE 81 : A2
ØØØØØB3Ø : EB A6 Ø2 B1 Ø3 D3 FB 8B C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 8B : 31
ØØØØØB4Ø : 87 4A Ø3 89 46 FC 56 E8 6Ø Ø3 83 C4 Ø2 8A 44 Ø7 : 5E
ØØØØØB5Ø : 98 5Ø E8 D1 Ø6 83 C4 Ø2 ØB CØ 7C 53 83 7E FC ØØ : 87
ØØØØØB6Ø : 74 5Ø B8 AØ Ø2 5Ø 8D 46 F2 5Ø E8 CD ØD 83 C4 Ø4 : 9Ø
ØØØØØB7Ø : 8D 46 F4 89 46 FE 8B D8 8Ø 7F FE 5C 74 1Ø B8 A2 : 2E
ØØØØØB8Ø : Ø2 5Ø 8D 46 F2 5Ø E8 71 ØD 83 C4 Ø4 EB Ø3 FF 4E : 53
ØØØØØB9Ø : FE B8 ØA ØØ 5Ø FF 76 FE FF 76 FC E8 A4 ØE 83 C4 : D5
ØØØØØBAØ : Ø6 8D 46 F2 5Ø E8 A2 1D 83 C4 Ø2 ØB CØ 74 Ø3 BF : ØC
ØØØØØBBØ : FF FF C6 44 Ø6 ØØ 8B C7 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B : 8D
ØØØØØBCØ : EC 83 EC Ø4 57 56 BE A6 Ø2 2B FF EB 15 9Ø F6 44 : 66
ØØØØØBDØ : Ø6 83 74 ØB 56 E8 7E Ø5 83 C4 Ø2 4Ø 74 Ø1 47 83 : 91
ØØØØØBEØ : C6 Ø8 39 36 BE Ø3 73 E6 8B C7 5E 5F 8B E5 5D C3 : F6
ØØØØØBFØ : 55 8B EC 83 EC Ø2 56 E8 CA Ø5 8B FØ ØB F6 74 1Ø : 4A
--------------------------------------------------------------
     SUM : A9 AF 3Ø B3 37 1Ø 4C EB BF A5 58 7Ø 7Ø 27 A9 E2 : Ø7
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØCØØ : 56 FF 76 Ø6 FF 76 Ø4 E8 3A Ø3 83 C4 Ø6 EB Ø3 9Ø : 3A
ØØØØØC1Ø : 2B CØ 5E 8B E5 5D C3 9Ø 55 8B EC 83 EC Ø8 57 56 : 59
ØØØØØC2Ø : 8B 76 Ø4 8B 7E ØA 8B 46 Ø6 F7 66 Ø8 89 46 FE 89 : AA
ØØØØØC3Ø : 46 FC 83 7E Ø6 ØØ 74 Ø6 83 7E Ø8 ØØ 75 Ø6 2B CØ : 32
ØØØØØC4Ø : E9 ØB Ø1 9Ø F6 45 Ø6 ØC 75 65 8B DF 81 EB A6 Ø2 : 2A
ØØØØØC5Ø : B1 Ø3 D3 FB 8B C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 : D9
ØØØØØC6Ø : Ø1 75 4C F7 46 FC FF Ø1 75 2Ø FF 76 FC 56 8A 45 : 26
ØØØØØC7Ø : Ø7 98 5Ø E8 CC Ø8 83 C4 Ø6 89 46 F8 3D FF FF 74 : 6E
ØØØØØC8Ø : BD 2B D2 F7 76 Ø6 E9 C5 ØØ 9Ø FF 4D Ø2 78 ØB 8A : C6
ØØØØØC9Ø : Ø4 8B 1D FF Ø5 88 Ø7 EB ØC 9Ø 57 8A Ø4 98 5Ø E8 : 7B
ØØØØØCAØ : B2 ØØ 83 C4 Ø4 F6 45 Ø6 2Ø 75 93 46 FF 4E FC F6 : EB
ØØØØØCBØ : 45 Ø6 Ø8 75 4Ø 8B DF 81 EB A6 Ø2 B1 Ø3 D3 FB 8B : 93
ØØØØØCCØ : C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 Ø1 74 5C EB 25 : AD
ØØØØØCDØ : FF 4D Ø2 78 ØB 8A Ø4 8B 1D FF Ø5 88 Ø7 EB ØC 9Ø : 21
ØØØØØCEØ : 57 8A Ø4 98 5Ø E8 6C ØØ 83 C4 Ø4 F6 45 Ø6 2Ø 75 : 42
ØØØØØCFØ : 53 46 FF 4E FC 83 7F FC ØØ 74 49 83 7D Ø2 ØØ 74 : 12
--------------------------------------------------------------
     SUM : 18 F6 2D 94 E9 BE Ø4 2C 49 A1 BE 4F E5 86 61 7E : E7
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØDØØ : CF 8B 45 Ø2 2B 46 FC 1B C9 23 C1 Ø3 46 FC 89 46 : EA
ØØØØØD1Ø : FA 5Ø 56 FF 35 E8 EØ 16 83 C4 Ø6 8B 46 FA Ø1 Ø5 : DØ
ØØØØØD2Ø : Ø3 FØ 29 46 FC 29 45 Ø2 EB CB FF 76 FC 56 8A 45 : 1A
ØØØØØD3Ø : Ø7 98 5Ø E8 ØC Ø8 83 C4 Ø6 89 46 F8 3D FF FF 74 : AE
ØØØØØD4Ø : Ø3 29 46 FC 8B 46 FE 2B 46 FC E9 34 FF 9Ø 5E 5F : 13
ØØØØØD5Ø : 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC Ø8 57 56 8B 76 Ø6 8A : 11
ØØØØØD6Ø : 44 Ø7 98 89 46 FA 8B C6 2D A6 Ø2 B1 Ø3 D3 F8 8B : DC
ØØØØØD7Ø : C8 D1 EØ Ø3 C1 D1 EØ Ø5 46 Ø3 89 46 F8 F6 44 Ø6 : 43
ØØØØØD8Ø : 83 74 Ø6 F6 44 Ø6 4Ø 74 ØB 8Ø 4C Ø6 2Ø B8 FF FF : A4
ØØØØØD9Ø : E9 1Ø Ø1 9Ø F6 44 Ø6 Ø1 75 EF 8Ø 4C Ø6 Ø2 8Ø 64 : E7
ØØØØØDAØ : Ø6 EF 2B CØ 89 44 Ø2 8B F8 89 7E FC F6 44 Ø6 ØC : 81
ØØØØØDBØ : 75 5F 8B DE 81 EB A6 Ø2 B1 Ø3 D3 FB 8B C3 D1 E3 : D5
ØØØØØDCØ : Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 Ø1 75 46 81 FE AE Ø2 74 : B4
ØØØØØDDØ : Ø6 81 FE B6 Ø2 75 33 FF 76 FA E8 DF ØC 83 C4 Ø2 : 7Ø
ØØØØØDEØ : ØB CØ 75 2D FF Ø6 A4 Ø2 81 FE AE Ø2 75 Ø6 B8 72 : EC
ØØØØØDFØ : Ø7 EB Ø4 9Ø B8 74 ØC 89 44 Ø4 89 Ø4 8B 5E F8 C7 : C4
--------------------------------------------------------------
     SUM : 6F 1F 34 F4 42 EA 1Ø FF 47 54 59 2C FB 7Ø 7F 7F : 7A
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØEØØ : 47 Ø2 ØØ Ø2 C6 Ø7 Ø1 EB Ø8 9Ø 56 E8 CA ØØ 83 C4 : EB
ØØØØØE1Ø : Ø2 F6 44 Ø6 Ø8 75 19 8B DE 81 EB A6 Ø2 B1 Ø3 D3 : DC
ØØØØØE2Ø : FB 8B C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 Ø1 74 5Ø : 17
ØØØØØE3Ø : 8B 3C 2B 7C Ø4 8B 44 Ø4 4Ø 89 Ø4 8B 5E F8 8B 47 : C5
ØØØØØE4Ø : Ø2 48 89 44 Ø2 ØB FF 7E 13 57 FF 74 Ø4 FF 76 FA : F1
ØØØØØE5Ø : E8 EF Ø6 83 C4 Ø6 89 46 FC EB 1A 9Ø 8B 5E FA F6 : 63
ØØØØØE6Ø : 87 5E Ø2 2Ø 74 ØF B8 Ø2 ØØ 5Ø 2B CØ 5Ø 5Ø 53 E8 : 5A
ØØØØØE7Ø : D4 Ø3 83 C4 Ø8 8B 5C Ø4 8A 46 Ø4 88 Ø7 EB 17 9Ø : Ø6
ØØØØØE8Ø : BF Ø1 ØØ 8B C7 5Ø 8D 46 Ø4 5Ø FF 76 FA E8 B2 Ø6 : 98
ØØØØØE9Ø : 83 C4 Ø6 89 46 FC 39 7E FC 74 Ø3 E9 EB FE 8A 46 : E4
ØØØØØEAØ : Ø4 2A E4 5E 5F 8B E5 5D C3 9Ø 55 8B EC 56 8B 76 : 12
ØØØØØEBØ : Ø4 F6 44 Ø6 83 74 1D F6 44 Ø6 Ø8 74 17 FF 74 Ø4 : A2
ØØØØØECØ : E8 B9 Ø7 83 C4 Ø2 8Ø 64 Ø6 F7 2B CØ 89 Ø4 89 44 : 17
ØØØØØEDØ : Ø4 89 44 Ø2 5E 5D C3 9Ø 55 8B EC 83 EC Ø2 56 8B : FF
ØØØØØEEØ : 46 Ø4 2D A6 Ø2 B1 Ø3 D3 F8 8B C8 D1 EØ Ø3 C1 D1 : 37
ØØØØØEFØ : EØ Ø5 46 Ø3 89 46 FE B8 ØØ Ø2 5Ø E8 9Ø Ø7 83 C4 : CB
--------------------------------------------------------------
     SUM : 7Ø 87 32 A6 93 56 DE AB FC D1 A2 Ø5 EØ 8D BD CØ : 9F
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØØFØØ : Ø2 8B 5E Ø4 89 47 Ø4 ØB CØ 74 ØF 8Ø 4F Ø6 Ø8 8B : 79
ØØØØØF1Ø : 5E FE C7 47 Ø2 ØØ Ø2 EB 17 9Ø 8B 5E Ø4 8Ø 4F Ø6 : C2
ØØØØØF2Ø : Ø4 8B 46 FE 4Ø 89 47 Ø4 8B 5E FE C7 47 Ø2 Ø1 ØØ : DF
ØØØØØF3Ø : 8B 5E Ø4 8B F3 8B 44 Ø4 89 Ø7 C7 47 Ø2 ØØ ØØ 5E : 3C
ØØØØØF4Ø : 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC ØA 57 56 8B 76 Ø8 8B : 16
ØØØØØF5Ø : 5E Ø6 8A Ø7 98 3D 61 ØØ 74 28 3D 72 ØØ 74 ØB 3D : 32
ØØØØØF6Ø : 77 ØØ 74 14 2B CØ E9 CD ØØ 9Ø 2B FF C6 46 FC Ø1 : 63
ØØØØØF7Ø : B9 Ø1 ØØ 8A 56 FC EB 1F BF Ø1 Ø3 C6 46 FC Ø2 EB : 58
ØØØØØF8Ø : EF 9Ø BF Ø9 Ø1 EB F4 9Ø F7 C7 Ø2 ØØ 75 3F 81 CF : 7B
ØØØØØF9Ø : Ø2 ØØ 83 E7 FE B2 8Ø FF 46 Ø6 8B 5E Ø6 8Ø 3F ØØ : 95
ØØØØØFAØ : 74 36 ØB C9 74 32 8A Ø7 98 3D 2B ØØ 74 DA 3D 62 : A2
ØØØØØFBØ : ØØ 74 13 3D 74 ØØ 75 15 8B C7 A9 ØØ CØ 75 ØE 81 : 81
ØØØØØFCØ : CF ØØ 4Ø EB D2 9Ø 8B C7 A9 ØØ CØ 74 Ø5 2B C9 EB : 6F
ØØØØØFDØ : C6 9Ø 81 CF ØØ 8Ø EB BF 88 56 FC 89 4E FE B8 A4 : DB
ØØØØØFEØ : Ø1 5Ø 57 FF 76 Ø4 E8 D7 Ø2 83 C4 Ø6 89 46 FA ØB : Ø3
ØØØØØFFØ : CØ 7D Ø3 E9 6E FF 8A 46 FC 88 44 Ø6 FF Ø6 A4 Ø2 : DF
--------------------------------------------------------------
     SUM : C3 F5 45 D4 C9 C1 ØD BB 99 5E 46 EØ BD 37 93 F1 : B8
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ1ØØØ : 8B C6 2D A6 Ø2 B1 Ø3 D3 F8 8B C8 D1 EØ Ø3 C1 D1 : 3E
ØØØØ1Ø1Ø : EØ Ø5 46 Ø3 89 46 F8 2A CØ 8B 5E F8 88 Ø7 98 89 : 7Ø
ØØØØ1Ø2Ø : 44 Ø2 C7 47 Ø4 ØØ ØØ 2B CØ 89 Ø4 89 44 Ø4 8A 46 : 71
ØØØØ1Ø3Ø : FA 88 44 Ø7 8B C6 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 : BA
ØØØØ1Ø4Ø : EC Ø4 56 8B 76 Ø4 FF Ø6 A4 Ø2 81 FE AE Ø2 75 Ø8 : A2
ØØØØ1Ø5Ø : C7 46 FE 72 Ø7 EB ØC 9Ø 81 FE B6 Ø2 75 24 C7 46 : E8
ØØØØ1Ø6Ø : FE 74 ØC F6 44 Ø6 ØC 75 19 8B DE 81 EB A6 Ø2 B1 : 86
ØØØØ1Ø7Ø : Ø3 D3 FB 8B C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 Ø1 : 29
ØØØØ1Ø8Ø : 74 Ø4 2B CØ EB 35 8B C6 2D A6 Ø2 B1 Ø3 D3 F8 8B : B3
ØØØØ1Ø9Ø : C8 D1 EØ Ø3 C1 D1 EØ Ø5 46 Ø3 89 46 FC 8B 46 FE : D6
ØØØØ1ØAØ : 89 44 Ø4 89 Ø4 8B 5E FC B8 ØØ Ø2 89 47 Ø2 89 44 : 9C
ØØØØ1ØBØ : Ø2 C6 Ø7 Ø1 8Ø 4C Ø6 Ø2 B8 Ø1 ØØ 5E 8B E5 5D C3 : 4B
ØØØØ1ØCØ : 55 8B EC 83 EC Ø2 56 83 7E Ø4 ØØ 74 5B 81 7E Ø6 : 6C
ØØØØ1ØDØ : AE Ø2 74 Ø7 81 7E Ø6 B6 Ø2 75 76 8B 5E Ø6 8A 47 : 93
ØØØØ1ØEØ : Ø7 98 5Ø E8 D6 Ø9 83 C4 Ø2 ØB CØ 74 64 8B 46 Ø6 : 79
ØØØØ1ØFØ : 2D A6 Ø2 B1 Ø3 D3 F8 8B C8 D1 EØ Ø3 C1 D1 EØ Ø5 : D2
--------------------------------------------------------------
     SUM : 5B 9Ø A1 E5 14 BC F9 E6 46 DF 22 EØ 45 D3 62 ØB : CC
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ11ØØ : 46 Ø3 89 46 FE FF 76 Ø6 E8 4B ØØ 83 C4 Ø2 8B 5E : F6
ØØØØ111Ø : FE C6 Ø7 ØØ C7 47 Ø2 ØØ ØØ 8B 5E Ø6 8B F3 2B CØ : 33
ØØØØ112Ø : 89 Ø4 89 47 Ø4 EB 2A 9Ø 8B 5E Ø6 81 7F Ø4 72 Ø7 : 72
ØØØØ113Ø : 74 Ø7 81 7F Ø4 74 ØC 75 18 8A 47 Ø7 98 5Ø E8 7B : AF
ØØØØ114Ø : Ø9 83 C4 Ø2 ØB CØ 74 Ø9 FF 76 Ø6 E8 Ø8 ØØ 83 C4 : 4C
ØØØØ115Ø : Ø2 5E 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC Ø4 57 56 8B 76 : DD
ØØØØ116Ø : Ø4 2B FF 8A 44 Ø6 24 Ø3 3C Ø2 75 46 F6 44 Ø6 Ø8 : 6A
ØØØØ117Ø : 75 19 8B DE 81 EB A6 Ø2 B1 Ø3 D3 FB 8B C3 D1 E3 : 8F
ØØØØ118Ø : Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 Ø1 74 27 8B Ø4 2B 44 Ø4 : F3
ØØØØ119Ø : 89 46 FC ØB CØ 7E 1B 5Ø FF 74 Ø4 8A 44 Ø7 98 5Ø : B3
ØØØØ11AØ : E8 9F Ø3 83 C4 Ø6 3B 46 FC 74 Ø7 8Ø 4C Ø6 2Ø BF : 8Ø
ØØØØ11BØ : FF FF 8B 44 Ø4 89 Ø4 C7 44 Ø2 ØØ ØØ 8B C7 5E 5F : 7A
ØØØØ11CØ : 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC Ø2 56 BE A6 Ø2 8B ØE : 22
ØØØØ11DØ : BE Ø3 F6 44 Ø6 83 75 16 2B CØ 89 44 Ø2 88 44 Ø6 : 9B
ØØØØ11EØ : 89 44 Ø4 89 Ø4 C6 44 Ø7 FF 8B C6 EB ØC 9Ø 8B C6 : 97
ØØØØ11FØ : 83 C6 Ø8 3B C1 75 DB 2B CØ 5E 8B E5 5D C3 55 8B : 56
--------------------------------------------------------------
     SUM : 8D A7 2D DB 98 F6 61 CF 79 C5 47 A5 76 82 FE 9C : B6
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ12ØØ : EC 57 56 8B 76 Ø4 8B 7E Ø6 FF 4D Ø2 78 ØC 8B C6 : DØ
ØØØØ121Ø : 8B 1D FF Ø5 88 Ø7 2A E4 EB Ø8 57 56 E8 35 FB 83 : 84
ØØØØ122Ø : C4 Ø4 5E 5F 5D C3 55 8B EC 8B 5E Ø4 3B 1E 5C Ø2 : 15
ØØØØ123Ø : 72 Ø6 B8 ØØ Ø9 F9 EB ØB B4 3E CD 21 72 Ø5 C6 87 : CC
ØØØØ124Ø : 5E Ø2 ØØ E9 6A F8 55 8B EC 83 EC Ø4 8B 5E Ø4 3B : 12
ØØØØ125Ø : 1E 5C Ø2 72 Ø5 B8 ØØ Ø9 EB 2A F7 46 Ø8 ØØ 8Ø 74 : Ø2
ØØØØ126Ø : 48 83 7E ØA ØØ 74 1A 33 C9 8B D1 B8 Ø1 42 CD 21 : 22
ØØØØ127Ø : 72 4B F7 46 ØA Ø2 ØØ 75 ØE Ø3 46 Ø6 13 56 Ø8 79 : C2
ØØØØ128Ø : 28 B8 ØØ 16 F9 EB 36 89 56 FE 89 46 FC 8B D1 B8 : CC
ØØØØ129Ø : Ø2 42 CD 21 Ø3 46 Ø6 13 56 Ø8 79 ØD 8B 4E FE 8B : DA
ØØØØ12AØ : 56 FC B8 ØØ 42 CD 21 EB D8 8B 56 Ø6 8B 4E Ø8 8A : 4F
ØØØØ12BØ : 46 ØA B4 42 CD 21 72 Ø5 8Ø A7 5E Ø2 FD E9 Ø3 F8 : 13
ØØØØ12CØ : 55 8B EC 83 EC Ø4 32 FF 88 7E FE 8B 46 Ø6 8B C8 : 9E
ØØØØ12DØ : C6 46 FC ØØ A9 ØØ 8Ø 75 1Ø A9 ØØ 4Ø 75 Ø7 F6 Ø6 : 17
ØØØØ12EØ : C1 Ø3 8Ø 75 Ø4 C6 46 FC 8Ø 8B 56 Ø4 24 Ø3 ØA C7 : 22
ØØØØ12FØ : B4 3D CD 21 73 12 3D Ø2 ØØ 75 Ø9 F7 C1 ØØ Ø1 74 : 4E
--------------------------------------------------------------
     SUM : 39 BB 5Ø 2C F4 E8 68 32 5B 6A DC A6 63 7A 67 E9 : 5A
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001300 : 03 E9 A1 00 F9 E9 BB F7 93 8B C1 25 00 05 3D 00 : 67
00001310 : 05 75 09 B4 3E CD 21 B8 00 11 EB E8 C6 46 FD 01 : 09
00001320 : B8 00 44 CD 21 F6 C2 80 74 04 80 4E FC 40 F6 46 : E0
00001330 : FC 40 74 03 E9 D5 00 8B 46 06 A9 00 02 74 1D A9 : 2D
00001340 : 03 00 74 09 33 C9 B4 40 CD 21 E9 BF 00 B4 3E CD : C5
00001350 : 21 8B 56 04 B8 00 43 CD 21 EB 67 90 F6 46 FC 80 : 89
00001360 : 75 03 E9 A7 00 A9 02 00 75 03 E9 9F 00 B9 FF FF : 6A
00001370 : 8B D1 B8 02 42 CD 21 F7 D9 8D 56 FF B4 3F CD 21 : D9
00001380 : 0B C0 74 15 80 7E FF 1A 75 0F F7 D9 8B D1 B8 02 : D5
00001390 : 42 CD 21 33 C9 B4 40 CD 21 33 C9 8B D1 B8 00 42 : 60
000013A0 : CD 21 EB 68 90 C6 46 FD 00 8B 4E 08 E8 A4 00 89 : D0
000013B0 : 4E 08 F6 46 FE FF 75 07 F7 46 06 02 00 75 03 80 : 48
000013C0 : E1 FE 8B 56 04 B4 3C CD 21 73 03 E9 F5 F6 93 F6 : 75
000013D0 : 46 FE FF 75 07 F7 46 06 02 00 75 30 B4 3E CD 21 : 89
000013E0 : 8A 46 06 24 03 0A 46 FE 8B 56 04 B4 3D CD 21 72 : 81
000013F0 : DA 93 F6 46 FD 01 75 14 F7 46 08 01 00 74 0D 80 : 77
-------------------------------------------------------------------
     SUM : D3 88 C9 65 50 6D EF 8E BB 64 FC 84 98 08 9C B3 : 51
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001400 : C9 01 8B 56 04 B8 01 43 CD 21 72 BF F6 46 FC 40 : 42
00001410 : 75 3D 8B 56 04 B8 00 43 CD 21 8B C1 32 C9 25 01 : ED
00001420 : 00 74 02 B1 10 F7 46 06 08 00 74 03 80 C9 20 3B : 9D
00001430 : 1E 5C 02 72 0A B4 3E CD 21 B8 00 18 E9 C5 FE 0A : 5E
00001440 : 4E FC 80 C9 01 88 8F 5E 02 8B C3 8B E5 5D C3 32 : 1B
00001450 : C9 EB DC A1 51 02 F7 D0 23 C1 33 C9 A8 80 75 03 : CB
00001460 : 80 C9 01 C3 55 8B EC 83 EC 02 8B 5E 04 3B 1E 5C : EC
00001470 : 02 72 06 F9 B8 00 09 EB 5C 33 C0 8B 4E 08 E3 55 : 87
00001480 : F6 87 5E 02 02 75 4E 8B 4E 08 8B 56 06 B4 3F CD : 2A
00001490 : 21 73 04 B4 09 EB 3E F6 87 5E 02 80 74 37 80 A7 : AD
000014A0 : 5E 02 FB 56 57 FC 8B F2 8B FA 8B C8 E3 25 B4 0D : 22
000014B0 : 80 3C 0A 75 05 80 8F 5E 02 04 AC 3A C4 74 19 3C : 26
000014C0 : 1A 75 07 80 8F 5E 02 02 EB 05 88 05 47 E2 EB 8B : 23
000014D0 : C7 2B C2 5F 5E E9 EB F5 83 F9 01 74 07 80 3C 0A : F8
000014E0 : 74 EB EB E6 F6 87 5E 02 40 74 18 B8 00 44 CD 21 : C3
000014F0 : F7 C2 20 00 75 09 8D 56 FF B4 3F CD 21 72 D4 B0 : 10
-------------------------------------------------------------------
     SUM : 36 B5 B8 3B 40 E3 7E 15 3F 05 56 AE 00 59 CC 8F : 90
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001500 : 0A EB 2C C6 46 FF 00 8D 56 FF B4 3F CD 21 72 C3 : 24
00001510 : 0B C0 74 19 83 7E 08 01 74 1F B9 FF FF 8B D1 B8 : C0
00001520 : 01 42 CD 21 B9 01 00 80 7E FF 0A 74 07 B0 0D 8B : B5
00001530 : 56 06 EB 96 8B 56 06 EB 94 80 7E FF 0A 75 DB EB : 85
00001540 : BE 00 55 8B EC 83 EC 08 8B 5E 04 3B 1E 5C 02 72 : 17
00001550 : 07 B8 00 09 F9 E9 6B F5 F6 87 5E 02 20 74 0B B8 : 3E
00001560 : 02 42 33 C9 8B D1 CD 21 72 EB F6 87 5E 02 80 74 : B8
00001570 : 6E 8B 56 06 1E 07 33 C0 89 46 FE 89 46 FC FC 57 : 58
00001580 : 56 8B FA 8B F2 89 66 F8 8B 4E 08 E3 54 B0 0A F2 : 03
00001590 : AE 75 4A E8 D4 00 3D A8 00 76 48 83 EC 02 8B DC : A4
000015A0 : BA 00 02 3D 28 02 73 03 BA 80 00 2B E2 8B D4 8B : CA
000015B0 : FA 16 07 8B 4E 08 AC 3C 0A 74 0C 3B FB 74 19 AA : D7
000015C0 : E2 F4 E8 23 00 EB 61 B0 0D 3B FB 75 03 E8 18 00 : 98
000015D0 : AA B0 0A FF 46 FC EB E3 E8 0D 00 EB E2 5E 5F EB : DD
000015E0 : 55 EB 45 33 C0 E9 59 F0 50 53 51 8B CF 2B CA E3 : D0
000015F0 : 10 8B 5E 04 B4 40 CD 21 72 0D 01 46 FE 0B C0 74 : E2
-------------------------------------------------------------------
     SUM : 4A A8 18 8D 91 BB 99 5A 5E 13 F4 FB 8E CC 37 2B : F2
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001600 : 06 59 5B 58 8B FA C3 83 C4 08 73 04 B4 09 EB 1E : E6
00001610 : F6 87 5E 02 40 74 0B 8B 5E 06 80 3F 1A 75 03 F8 : D4
00001620 : EB 0C F9 B8 00 1C EB 06 8B 46 FE 2B 46 FC 8B 66 : E2
00001630 : F8 5E 5F E9 8D F4 8B 4E 08 0B C9 75 05 8B C1 E9 : 83
00001640 : 81 F4 8B 56 06 B4 40 CD 21 73 04 B4 09 EB E4 0B : 4C
00001650 : C0 75 E0 F6 87 5E 02 40 74 0A 8B DA 80 3F 1A 75 : 63
00001660 : 03 F8 EB CF F9 B8 00 1C EB C9 59 A1 88 02 3B C4 : B9
00001670 : 73 06 2B C4 F7 D8 FF E1 33 C0 EB FA 55 8B EC 8B : 46
00001680 : 5E 04 0B DB 74 04 80 4F FE 01 8B E5 5D C3 55 8B : FE
00001690 : EC 56 57 BB C2 03 83 3F 00 75 29 1E 07 B8 05 00 : 5B
000016A0 : E8 73 01 75 05 33 C0 99 EB 24 40 24 FE A3 C2 03 : 3B
000016B0 : A3 C4 03 96 C7 04 01 00 83 C6 04 C7 44 FE FE FF : 1F
000016C0 : 89 36 C8 03 8B 4E 04 8C D8 8E C0 E8 09 00 5F 5E : C7
000016D0 : 8B E5 5D C3 E9 CE 00 41 74 FA 80 E1 FE 83 F9 EE : BF
000016E0 : 73 F2 8B 77 02 FC AD 8B FE A8 01 74 42 48 3B C1 : 3E
000016F0 : 73 15 8B D0 03 F0 AD A8 01 74 34 03 C2 05 02 00 : A0
-------------------------------------------------------------------
     SUM : 65 64 33 88 50 66 A7 93 1F 69 FA 3A 30 A8 0E CE : E4
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001700 : 8B F7 89 44 FE EB E6 8B FE 74 0C 03 F9 89 4C FE : F6
00001710 : 2B C1 48 89 05 EB 05 03 F9 FE 4C FE 8B C6 8C DA : AD
00001720 : 8C D1 3B D1 74 05 26 8C 1E D0 03 89 7F 02 C3 26 : 78
00001730 : C6 06 D6 03 02 3D FE FF 74 25 8B FE 03 F0 AD A8 : 4B
00001740 : 01 74 F2 8B FE 48 3B C1 73 BD 8B D0 03 F0 AD A8 : 07
00001750 : 01 74 E2 03 C2 05 02 00 8B F7 89 44 FE EB E6 8B : CC
00001760 : 47 08 0B C0 74 04 8E D8 EB 14 26 FE 0E D6 03 74 : 76
00001770 : 11 8C D8 8C D7 3B C7 74 05 26 8E 1E CC 03 8B 37 : B6
00001780 : EB BC 8B 77 06 33 C0 E8 6A 00 3B C6 74 0D 24 01 : 9B
00001790 : 40 40 98 E8 5E 00 74 0D FE 4D FE E8 1C 00 74 05 : A5
000017A0 : 96 4E 4E EB 99 8C D8 8C D1 3B C1 74 04 26 A3 D0 : 84
000017B0 : 03 8B 07 89 47 02 33 C0 99 C3 51 8B 45 FE A8 01 : 7E
000017C0 : 74 03 2B C8 49 41 41 BA FF 7F 26 3B 16 D2 03 76 : 2F
000017D0 : 04 D1 EA 75 F5 8B C1 03 C6 72 15 03 C2 72 0D F7 : 00
000017E0 : D2 23 C2 2B C6 E8 0C 00 75 08 F7 D2 D1 EA 75 E5 : F7
000017F0 : 33 C0 59 C3 52 51 E8 1D 00 74 18 57 8B FE 8B F0 : 9E
-------------------------------------------------------------------
     SUM : A3 97 41 79 1E 6A D6 41 83 0D 43 CC EE 52 5C 9D : 6B
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001800 : 03 F2 C7 44 FE FE FF 89 77 06 8B D6 2B D7 4A 89 : 37
00001810 : 55 FE 58 59 5A C3 53 50 33 D2 1E 52 52 50 B8 01 : 94
00001820 : 00 50 06 1F E8 0F 00 83 C4 08 83 FA FF 1F 5A 5B : 0B
00001830 : 74 02 0B D2 C3 00 55 8B EC 56 57 06 83 7E 08 00 : 9E
00001840 : 75 38 BF E4 01 8B 56 06 8B 46 04 48 75 07 E8 53 : 0C
00001850 : 00 72 27 EB 48 8B 36 34 02 48 74 11 3B F7 74 0D : 43
00001860 : 8B 44 02 89 46 0C 56 E8 3A 00 5E 73 30 83 C6 04 : 72
00001870 : 81 FE 34 02 73 04 0B D2 75 06 B8 FF FF 99 EB 1D : DB
00001880 : 8B DA 83 C3 0F D1 DB B1 03 D3 EB B4 48 CD 21 72 : 34
00001890 : E9 92 89 04 89 54 02 89 36 34 02 33 C0 07 5F 5E : 93
000018A0 : 8B E5 5D C3 8B 4E 0C 8B F7 39 4C 02 74 0C 83 C6 : 47
000018B0 : 04 81 FE 34 02 75 F2 F9 EB 3F 8B DA 03 1C 72 39 : 72
000018C0 : 8B D3 8E C1 3B F7 75 06 39 1E DE 01 73 26 83 C3 : 6F
000018D0 : 0F D1 DB D1 EB D1 EB D1 EB 3B F7 75 09 03 D9 A1 : 1C
000018E0 : 55 02 2B D8 8E C0 B4 4A CD 21 72 0D 3B F7 75 04 : BE
000018F0 : 89 16 DE 01 92 87 04 8B D1 C3 55 8B EC 8B D7 8B : 73
-------------------------------------------------------------------
     SUM : C8 BC 25 11 70 ED 87 45 73 86 71 C4 00 85 8E 28 : 4C
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001900 : DE 8C D8 8E C0 8B 7E 04 33 C0 B9 FF FF F2 AE 8D : 74
00001910 : 75 FF 8B 7E 06 B9 FF FF F2 AE F7 D1 2B F9 87 FE : 4B
00001920 : 8B 46 04 F7 C6 01 00 74 02 A4 49 D1 E9 F3 A5 13 : 5B
00001930 : C9 F3 A4 8B F3 8B FA 5D C3 00 55 8B EC 8B D7 8B : 3C
00001940 : DE 8B 76 06 8B FE 8C D8 8E C0 33 C0 B9 FF FF F2 : BC
00001950 : AE F7 D1 8B 7E 04 8B C7 A8 01 74 02 A4 49 D1 E9 : 9B
00001960 : F3 A5 13 C9 F3 A4 8B F3 8B FA 5D C3 55 8B EC 8B : 85
00001970 : D7 8C D8 8E C0 8B 7E 04 33 C0 B9 FF FF F2 AE F7 : D7
00001980 : D1 49 91 8B FA 5D C3 00 55 8B EC 57 56 1E 07 8B : 79
00001990 : 7E 04 8B 76 06 8B DF 8B 4E 08 E3 0C AC 0A C0 74 : AD
000019A0 : 03 AA E2 F8 32 C0 F3 AA 8B C3 5E 5F 8B E5 5D C3 : B1
000019B0 : 55 8B EC 57 56 1E 07 8B 4E 08 E3 26 8B D9 8B 7E : F5
000019C0 : 04 8B F7 33 C0 F2 AE F7 D9 03 CB 8B FE 8B 76 06 : 47
000019D0 : F3 A6 8A 44 FF 33 C9 3A 45 FF 77 04 74 04 49 49 : 65
000019E0 : F7 D1 8B C1 5E 5F 8B E5 5D C3 E9 01 00 00 55 8B : 2B
000019F0 : EC 57 56 8B 76 04 33 C0 99 33 DB AC 3C 20 74 FB : AF
-------------------------------------------------------------------
     SUM : 7E 52 89 89 56 4F 68 00 6E E3 21 D4 76 C3 52 9B : 5B
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001A00 : 3C 09 74 F7 50 3C 2D 74 04 3C 2B 75 01 AC 3C 39 : DF
00001A10 : 77 1F 2C 30 72 1B D1 E3 D1 D2 8B CB 8B FA D1 E3 : 65
00001A20 : D1 D2 D1 E3 D1 D2 03 D9 13 D7 03 D8 83 D2 00 EB : DB
00001A30 : DC 58 3C 2D 93 75 07 F7 D8 83 D2 00 F7 DA 5E 5F : 5E
00001A40 : 5D C3 55 8B EC 56 57 B3 01 8B 4E 08 8B 46 04 33 : 36
00001A50 : D2 83 F9 0A 75 01 99 8B 7E 06 E9 01 0A 00 55 8B : 4A
00001A60 : EC 83 EC 04 57 56 8B 36 76 02 0B F6 74 46 83 7E : 01
00001A70 : 04 00 74 40 FF 76 04 E8 F2 FE 83 C4 02 8B F8 EB : C0
00001A80 : 04 90 83 C6 02 83 3C 00 74 2A FF 34 E8 DD FE 83 : B5
00001A90 : C4 02 3B C7 7E EC 8B 1C 80 39 3D 75 E5 57 FF 76 : F5
00001AA0 : 04 53 E8 0B FF 83 C4 06 0B C0 75 D6 8B 1C 8D 41 : 21
00001AB0 : 01 EB 03 90 2B C0 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 8B : 0E
00001AC0 : 5E 04 3B 1E 5C 02 7D 11 83 FB 00 7C 0C F6 87 5E : 88
00001AD0 : 02 40 74 05 B8 01 00 EB 02 33 C0 8B E5 5D C3 00 : E4
00001AE0 : 55 8B EC 83 EC 06 57 56 FF 76 04 E8 7E FE 83 C4 : 12
00001AF0 : 02 8B F8 FF 76 06 E8 43 F5 83 C4 02 8B F0 FF 76 : 59
-------------------------------------------------------------------
     SUM : 03 45 97 DD FD 82 2C 99 AA 28 E6 0E B8 85 81 EA : 6E
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001B00 : 06 57 B8 01 00 50 FF 76 04 E8 0C F1 83 C4 08 89 : 9C
00001B10 : 46 FA FF 76 06 56 E8 A7 F5 83 C4 04 39 7E FA 75 : 06
00001B20 : 05 2B C0 EB 04 90 B8 FF FF 5E 5F 8B E5 5D C3 90 : 02
00001B30 : 55 8B EC 83 EC 16 57 56 8B 76 04 C7 46 FE 00 00 : 0E
00001B40 : F6 44 06 83 74 0C 83 7E 0A 02 7F 06 83 7E 0A 00 : E0
00001B50 : 7D 08 C7 06 4F 02 16 00 EB 73 8A 44 07 98 89 46 : 53
00001B60 : EE 8B C6 2D A6 02 B1 03 D3 F8 8B C8 D1 E0 03 C1 : 5B
00001B70 : D1 E0 05 46 03 89 46 EC 80 64 06 EF F6 44 06 82 : 55
00001B80 : 74 52 83 7E 0A 01 75 12 56 E8 44 02 83 C4 02 01 : 27
00001B90 : 46 06 11 56 08 C7 46 0A 00 00 56 E8 B8 F5 83 C4 : 04
00001BA0 : 02 F6 44 06 80 74 04 80 64 06 FC FF 76 0A FF 76 : 14
00001BB0 : 08 FF 76 06 FF 76 EE E8 8C F6 83 C4 08 3D FF FF : DA
00001BC0 : 74 03 E9 03 02 83 FA FF 74 03 E9 FB 01 B8 FF FF : F3
00001BD0 : E9 F7 01 90 F6 44 06 0C 75 22 8B DE 81 EB A6 02 : D1
00001BE0 : B1 03 D3 FB 8B C3 D1 E3 03 D8 D1 E3 F6 87 46 03 : D9
00001BF0 : 01 75 09 56 E8 E1 F2 83 C4 02 EB 10 8B 5E EC F6 : 9F
-------------------------------------------------------------------
     SUM : AB 7D 0F A5 5E 02 F6 D4 C1 F3 16 C1 F4 5F BB 4B : EA
```

```
ADDRESS  : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00001C00 : 07 04 74 08 C7 46 FE 01 00 80 27 FB B8 01 00 50 : 3E
00001C10 : 2B C0 50 50 FF 76 EE E8 2C F6 83 C4 08 89 46 F6 : 0C
00001C20 : 89 56 F8 3D FF FF 75 05 83 FA FF 74 A0 83 7E 0A : 27
00001C30 : 01 75 25 8B 46 06 0B 46 08 75 09 83 7E FE 00 75 : BD
00001C40 : 03 E9 84 01 8B 44 02 99 8B 4E F6 8B 5E F8 2B C8 : 7E
00001C50 : 1B DA 01 4E 06 11 5E 08 83 7E 0A 02 74 1A 8B 5E : 45
00001C60 : EC F6 07 08 75 12 8B 46 F6 8B 56 F8 39 56 08 7C : 2B
00001C70 : 63 7F 05 39 46 06 76 5C B8 02 00 50 2B C0 50 50 : D3
00001C80 : FF 76 EE E8 C0 F5 83 C4 08 89 46 F0 89 56 F2 2B : 0A
00001C90 : C0 50 FF 76 F8 FF 76 F6 FF 76 EE E8 A8 F5 83 C4 : 17
00001CA0 : 08 83 7E 0A 02 75 0C 8B 46 F0 8B 56 F2 01 46 06 : 77
00001CB0 : 11 56 08 8B 46 F0 8B 56 F2 39 56 08 7F 10 7C 05 : AA
00001CC0 : 39 46 06 77 09 8B 5E EC 80 27 F7 EB 07 90 8B 5E : E3
00001CD0 : EC 80 0F 08 8B 47 02 89 46 EA 83 7E 08 00 7D 03 : 99
00001CE0 : E9 6F FE F6 07 08 74 03 E9 AA FE F6 44 06 04 74 : 1B
00001CF0 : 03 E9 A1 FE 99 52 50 FF 76 08 FF 76 06 E8 8C 0D : 3F
-------------------------------------------------------------------
     SUM : 12 84 99 16 8B B3 81 89 D7 29 94 96 0F 0D A1 93 : 07
```

```
ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ1DØØ : 8B F8 99 8B 4E Ø6 8B 5E Ø8 2B C8 1B DA 89 4E FA : A5
ØØØØ1D1Ø : 89 5E FC 83 7C Ø2 ØØ 74 55 83 7E FE ØØ 75 4F 8B : FB
ØØØØ1D2Ø : 46 EA 99 52 5Ø 99 52 5Ø 8B 46 F6 8B 56 F8 2D Ø1 : 74
ØØØØ1D3Ø : ØØ 83 DA ØØ 52 5Ø E8 83 ØC 52 5Ø E8 1A ØD 3B 46 : A8
ØØØØ1D4Ø : FA 75 2B 3B 56 FC 75 26 8B Ø4 2B 44 Ø4 Ø1 44 Ø2 : ØB
ØØØØ1D5Ø : 8B 5E EE F6 87 5E Ø2 8Ø 74 64 F6 87 5E Ø2 Ø4 74 : 61
ØØØØ1D6Ø : Ø5 ØB FF 74 Ø1 47 8B 44 Ø4 89 Ø4 EB 48 9Ø 2B CØ : D9
ØØØØ1D7Ø : 5Ø FF 76 FC FF 76 FA FF 76 EE E8 C9 F4 83 C4 Ø8 : 87
ØØØØ1D8Ø : 3D FF FF 75 Ø8 83 FA FF 75 Ø3 E9 C5 FD 8B 5E EC : 2C
ØØØØ1D9Ø : FF 77 Ø2 FF 74 Ø4 FF 76 EE E8 C8 F6 83 C4 Ø6 89 : CE
ØØØØ1DAØ : 44 Ø2 4Ø 75 AB E9 AA FD 8B 1C 8Ø 3F ØA 75 Ø1 4F : 6B
ØØØØ1DBØ : FF 4C Ø2 FF Ø4 8B C7 4F ØB CØ 7E ØC EB EA 8B 44 : EA
ØØØØ1DCØ : Ø4 Ø3 C7 89 Ø4 29 7C Ø2 2B CØ 5E 5F 8B E5 5D C3 : 3A
ØØØØ1DDØ : 55 8B EC 83 EC ØE 57 56 8B 76 Ø4 83 7C Ø2 ØØ 7D : 79
ØØØØ1DEØ : Ø5 C7 44 Ø2 ØØ ØØ 8A 44 Ø7 98 89 46 F4 B8 Ø1 ØØ : FB
ØØØØ1DFØ : 5Ø 2B CØ 5Ø 5Ø FF 76 F4 E8 4B F4 83 C4 Ø8 89 46 : 89
---------------------------------------------------------------
      SUM : 61 E4 9Ø 47 B4 39 FE DF ØB Ø5 27 BC 1C 6E 13 98 : ØE

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ1EØØ : FA 89 56 FC ØB D2 7D Ø8 B8 FF FF 99 E9 37 Ø1 9Ø : 37
ØØØØ1E1Ø : F6 44 Ø6 Ø8 75 2E 8B DE 81 EB A6 Ø2 B1 Ø3 D3 FB : EA
ØØØØ1E2Ø : 8B C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 F6 87 46 Ø3 Ø1 75 15 8B : 6D
ØØØØ1E3Ø : 44 Ø2 99 8B C8 8B DA 8B 46 FA 8B 56 FC 2B C1 1B : 46
ØØØØ1E4Ø : D3 E9 Ø2 Ø1 8B Ø4 2B 44 Ø4 89 46 F6 F6 44 Ø6 Ø3 : C9
ØØØØ1E5Ø : 74 2E 8B 5E F4 F6 87 5E Ø2 8Ø 74 16 8B 7C Ø4 8B : FC
ØØØØ1E6Ø : C8 EB Ø8 9Ø 8Ø 3D ØA 75 Ø1 41 47 39 3C 77 F5 89 : 7A
ØØØØ1E7Ø : 4E F6 8B 46 FA ØB 46 FC 75 16 8B 46 F6 EB 8C 9Ø : B5
ØØØØ1E8Ø : F6 44 Ø6 8Ø 75 EC C7 Ø6 4F Ø2 16 ØØ E9 79 FF 9Ø : 46
ØØØØ1E9Ø : F6 44 Ø6 Ø1 75 Ø3 E9 A3 ØØ 83 7C Ø2 ØØ 75 Ø9 C7 : 8B
ØØØØ1EAØ : 46 F6 ØØ ØØ E9 95 ØØ 9Ø 8B Ø4 2B 44 Ø4 Ø3 44 Ø2 : 95
ØØØØ1EBØ : 89 46 F2 8B 5E F4 F6 87 5E Ø2 8Ø 74 75 B8 Ø2 ØØ : 9E
ØØØØ1ECØ : 5Ø 2B CØ 5Ø 5Ø 53 E8 7D F3 83 C4 Ø8 3B 46 FA 75 : C5
ØØØØ1EDØ : 29 3B 56 FC 75 24 8B 46 F2 Ø3 44 Ø4 89 46 F8 8B : AF
ØØØØ1EEØ : 7C Ø4 8B DØ 8B 4E F2 EB Ø8 9Ø 8Ø 3D ØA 75 Ø1 41 : A7
ØØØØ1EFØ : 47 3B D7 77 F5 89 4E F2 EB 38 2B CØ 5Ø FF 76 FC : 5D
---------------------------------------------------------------
      SUM : 13 F3 5C 46 BA 6B ØE C7 Ø1 A4 F2 42 CA A5 EC 6E : 44

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ1FØØ : FF 76 FA FF 76 F4 E8 3D F3 83 C4 Ø8 8B DE 81 EB : 14
ØØØØ1F1Ø : A6 Ø2 B1 Ø3 D3 FB 8B C3 D1 E3 Ø3 D8 D1 E3 8B 87 : CD
ØØØØ1F2Ø : 48 Ø3 89 46 F2 8B 5E F4 F6 87 5E Ø2 Ø4 74 Ø3 FF : 4Ø
ØØØØ1F3Ø : 46 F2 8B 46 F2 99 29 46 FA 19 56 FC 8B 46 F6 99 : C8
ØØØØ1F4Ø : Ø3 46 FA 13 56 FC 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC B8 : 79
ØØØØ1F5Ø : 1C Ø2 E8 91 E8 57 56 8B 76 Ø4 8D 86 E6 FD 8B F8 : AA
ØØØØ1F6Ø : B8 Ø1 ØØ 5Ø 2B CØ 5Ø 5Ø 56 E8 DA F2 83 C4 Ø8 89 : 76
ØØØØ1F7Ø : 46 EA 89 56 EC 3D FF FF 75 Ø8 83 FA FF 75 Ø3 E9 : 9Ø
ØØØØ1F8Ø : FE ØØ B8 Ø2 ØØ 5Ø 2B CØ 5Ø 5Ø 56 E8 B8 F2 83 C4 : C2
ØØØØ1F9Ø : Ø8 8B 4E Ø6 8B 5E Ø8 2B C8 1B DA 89 4E E6 89 5E : 64
ØØØØ1FAØ : E8 ØB DB 7D Ø3 E9 94 ØØ 7F Ø7 ØB C9 75 Ø3 E9 8B : 11
ØØØØ1FBØ : ØØ B8 ØØ Ø2 5Ø 2B CØ 5Ø 57 E8 68 Ø4 83 C4 Ø6 8A : C7
ØØØØ1FCØ : 84 5E Ø2 98 89 46 FØ 24 7F 88 84 5E Ø2 83 7E E8 : 33
ØØØØ1FDØ : ØØ 7C ØF 7F Ø7 81 7E E6 ØØ Ø2 72 Ø6 B8 ØØ Ø2 EB : 15
ØØØØ1FEØ : Ø4 9Ø 8B 46 E6 89 46 EE 99 29 46 E6 19 56 E8 5Ø : 9D
ØØØØ1FFØ : 57 56 E8 4D F5 83 C4 Ø6 89 46 EE 4Ø 75 1A 8A 46 : 8Ø
---------------------------------------------------------------
      SUM : 1D AE 8F Ø9 CB F8 FC AC ØF 32 8F DB EE CF 74 CC : 75

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ2ØØØ : FØ 88 84 5E Ø2 83 3E 5A Ø2 Ø5 75 Ø6 C7 Ø6 4F Ø2 : 17
ØØØØ2Ø1Ø : ØD ØØ 8B 46 EE EB 72 9Ø 8B 46 E6 ØB 46 E8 75 AD : CB
ØØØØ2Ø2Ø : 8A 46 FØ 88 84 5E Ø2 2B CØ 5Ø FF 76 EC FF 76 EA : 27
ØØØØ2Ø3Ø : 56 E8 12 F2 83 C4 Ø8 2B CØ EB 4E 9Ø 2B CØ 5Ø FF : 7F
ØØØØ2Ø4Ø : 76 Ø8 FF 76 Ø6 56 E8 FD F1 83 C4 Ø8 C7 46 F2 ØØ : 73
ØØØØ2Ø5Ø : 4Ø 89 76 F4 C7 46 F6 ØØ ØØ 89 7E F8 8D 46 F2 5Ø : 4A
ØØØØ2Ø6Ø : 8D 46 F2 5Ø E8 3B ØØ 83 C4 Ø4 2B CØ 5Ø FF 76 EC : 1F
ØØØØ2Ø7Ø : FF 76 EA 56 E8 CF F1 83 C4 Ø8 83 7E FE ØØ 74 Ø6 : 25
ØØØØ2Ø8Ø : B8 FF FF EB Ø4 9Ø 8B 46 F2 5E 5F 8B E5 5D C3 9Ø : D5
ØØØØ2Ø9Ø : 55 8B EC 8A 66 Ø4 8B 56 Ø6 8A 46 Ø8 CD 21 8B E5 : DD
ØØØØ2ØAØ : 5D C3 55 8B EC 56 57 8B 7E Ø4 8B Ø5 8B 5D Ø2 8B : AB
ØØØØ2ØBØ : 4D Ø4 8B 55 Ø6 8B 75 Ø8 8B 7D ØA CD 21 57 8B 7E : 9F
ØØØØ2ØCØ : Ø6 89 Ø5 89 5D Ø2 89 4D Ø4 89 55 Ø6 89 75 Ø8 8F : CF
ØØØØ2ØDØ : 45 ØA 72 Ø4 33 F6 EB Ø8 E8 F5 E9 BE Ø1 ØØ 8B Ø5 : F6
ØØØØ2ØEØ : 89 75 ØC 5F 5E 8B E5 5D C3 ØØ 83 3E 62 Ø7 ØØ 75 : F6
ØØØØ2ØFØ : Ø7 E8 Ø6 ØØ FF Ø6 62 Ø7 C3 9Ø 55 8B EC 83 EC Ø4 : F5
---------------------------------------------------------------
      SUM : B1 44 B6 6F DD 34 26 2B F9 15 E8 47 FC 69 B2 65 : 35

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ21ØØ : 57 56 B8 ØE Ø5 5Ø E8 55 F9 83 C4 Ø2 8B FØ ØB F6 : C3
ØØØØ211Ø : 75 Ø3 E9 8F ØØ 8Ø 3C ØØ 75 Ø3 E9 87 ØØ B8 Ø3 ØØ : 4F
ØØØØ212Ø : 5Ø 56 FF 36 2Ø Ø5 E8 5F F8 83 C4 Ø6 B8 1Ø ØE 99 : FB
ØØØØ213Ø : 52 5Ø 83 C6 Ø3 56 E8 B1 F8 83 C4 Ø2 52 5Ø E8 17 : BF
ØØØØ214Ø : Ø9 A3 1A Ø5 89 16 1C Ø5 2B FF 8B DF Ø3 DE 8Ø 3F : BF
ØØØØ215Ø : ØØ 74 1F 8B DF Ø3 DE 8A Ø7 98 8B D8 F6 87 D9 Ø3 : C3
ØØØØ216Ø : Ø4 75 Ø9 8B DF Ø3 DE 8Ø 3F 2D 75 Ø6 47 83 FF Ø3 : ØØ
ØØØØ217Ø : 7C D8 8B DF Ø3 DE 8Ø 3F ØØ 74 15 B8 Ø3 ØØ 5Ø 8B : 7D
ØØØØ218Ø : C7 Ø3 C6 5Ø FF 36 22 Ø5 E8 FD F7 83 C4 Ø6 EB Ø7 : 57
ØØØØ219Ø : 8B 1E 22 Ø5 C6 Ø7 ØØ 8B 1E 22 Ø5 8Ø 3F Ø1 1B CØ : Ø8
ØØØØ21AØ : 4Ø A3 1E Ø5 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC Ø6 : 94
ØØØØ21BØ : 57 56 8B 76 Ø4 83 7C Ø8 Ø3 7D Ø3 E9 AE ØØ 83 7C : D2
ØØØØ21CØ : Ø8 Ø9 7E Ø3 E9 A5 ØØ 83 7C Ø8 Ø3 7E Ø9 83 7C Ø8 : B8
ØØØØ21DØ : Ø9 7D Ø3 E9 8Ø ØØ 8B 7C ØA 81 C7 6C Ø7 81 FF C2 : ØØ
ØØØØ21EØ : Ø7 7E 15 83 7C Ø8 Ø3 75 ØF 8B 5C Ø8 D1 E3 8B 87 : DD
ØØØØ21FØ : F4 Ø4 Ø5 Ø7 ØØ EB ØA 9Ø 8B 5C Ø8 D1 E3 8B 87 F6 : 34
---------------------------------------------------------------
      SUM : EC 85 1C D9 7E DC ØD 34 55 93 57 4Ø 39 EC AE Ø6 : 59

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ22ØØ : Ø4 89 46 FA F7 C7 Ø3 ØØ 75 Ø3 FF 46 FA 8B 7C ØA : 56
ØØØØ221Ø : 83 EF 46 B8 6D Ø1 F7 EF 8B C8 8D 45 Ø1 8B D9 99 : E7
ØØØØ222Ø : 33 C2 2B C2 B9 Ø2 ØØ D3 F8 33 C2 2B C2 Ø3 46 FA : 8D
ØØØØ223Ø : Ø3 C3 Ø5 Ø4 ØØ 99 B9 Ø7 ØØ F7 F9 8B 46 FA 2B C2 : DØ
ØØØØ224Ø : 89 46 FE 83 7C Ø8 Ø3 75 13 39 44 ØE 7F Ø8 75 1C : Ø2
ØØØØ225Ø : 83 7C Ø4 Ø2 7C 16 B8 Ø1 ØØ EB 13 9Ø 8B 46 FE 39 : E6
ØØØØ226Ø : 44 ØE 7C F2 75 Ø6 83 7C Ø4 Ø1 7C EA 2B CØ 5E 5F : 4D
ØØØØ227Ø : 8B E5 5D C3 55 8B EC 83 EC 2Ø 57 56 8B 76 Ø4 B8 : 55
ØØØØ228Ø : 8Ø 51 BA Ø1 ØØ 52 5Ø 8D 44 Ø3 99 33 C2 2B C2 B9 : 36
ØØØØ229Ø : Ø2 ØØ D3 F8 33 C2 2B C2 99 52 5Ø E8 BA Ø7 89 46 : 62
ØØØØ22AØ : EA 89 56 EC 8B 5E Ø6 D1 E3 8B BF F2 Ø4 8B C6 99 : 82
ØØØØ22BØ : B9 Ø4 ØØ F7 F9 ØB D2 75 Ø7 83 7E Ø6 Ø2 7E Ø1 47 : D5
ØØØØ22CØ : B8 3C ØØ 99 52 5Ø 8B 46 ØC 99 52 5Ø E8 89 Ø7 B9 : 78
ØØØØ22DØ : 1Ø ØE 2B DB 53 51 8B C8 8B 46 ØA 8B DA 99 52 5Ø : 96
ØØØØ22EØ : 89 4E E4 89 5E E6 E8 6F Ø7 B9 8Ø 51 BB Ø1 ØØ 53 : 7F
ØØØØ22FØ : 51 8B C8 B8 6D Ø1 8B DA F7 EE 8B DØ 8B 46 Ø8 Ø3 : 4B
---------------------------------------------------------------
      SUM : 5F B3 51 43 Ø6 17 B9 2A 57 23 FE 2E 4D 3B ØE Ø9 : EB

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ23ØØ : C2 Ø3 C7 99 52 5Ø 89 4E EØ 89 5E E2 E8 49 Ø7 Ø3 : 82
ØØØØ231Ø : 46 EØ 13 56 E2 Ø3 46 E4 13 56 E6 8B C8 8B 46 ØE : 1F
ØØØØ232Ø : 8B DA 99 Ø3 C8 13 DA 81 C1 ØØ A6 81 D3 CE 12 Ø1 : D3
ØØØØ233Ø : 4E EA 11 5E EC 8B 46 Ø8 Ø3 C7 89 46 FC E8 AA FD : 9Ø
ØØØØ234Ø : A1 1A Ø5 8B 16 1C Ø5 Ø1 46 EA 11 56 EC 8D 44 5Ø : 27
ØØØØ235Ø : 89 46 F8 8B 46 Ø6 48 89 46 F6 8B 46 ØA 89 46 F2 : 47
ØØØØ236Ø : 83 3E 1E Ø5 ØØ 74 17 8D 46 EE 5Ø E8 3C FE 83 C4 : E9
ØØØØ237Ø : Ø2 ØB CØ 74 Ø9 81 6E EA 1Ø ØE 83 5E EC ØØ 8B 46 : DF
ØØØØ238Ø : EA 8B 56 EC 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 8B D6 8B : BC
ØØØØ239Ø : 76 Ø6 8B 5E Ø4 BØ FF ØA CØ 74 2C AC 8A 27 43 3A : 5C
ØØØØ23AØ : EØ 74 F4 2C 41 3C 1A 1A C9 8Ø E1 2Ø Ø2 C1 Ø4 41 : 77
ØØØØ23BØ : 86 EØ 2C 41 3C 1A 1A C9 8Ø E1 2Ø Ø2 C1 Ø4 41 3A : CF
ØØØØ23CØ : C4 74 D4 1A CØ 1C FF 98 8B F2 5D C3 55 8B EC 57 : 59
ØØØØ23DØ : 1E Ø7 8B 7E Ø4 33 CØ B9 FF FF F2 AE 41 F7 D9 4F : DC
ØØØØ23EØ : 8A 46 Ø6 FD F2 AE 47 38 Ø5 74 Ø4 33 CØ EB Ø2 8B : DA
ØØØØ23FØ : C7 FC 5F 8B E5 5D C3 ØØ 55 8B EC 8B D7 8B DE 8C : D5
---------------------------------------------------------------
      SUM : 89 F2 24 B6 C7 C7 48 17 E3 ØA A3 9E Ø3 ØD A4 58 : 7C

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ24ØØ : D8 8E CØ 8B 76 Ø6 8B 7E Ø4 8B C7 8B 4E Ø8 E3 ØE : 5E
ØØØØ241Ø : A8 Ø1 74 Ø2 A4 49 D1 E9 F3 A5 13 C9 F3 A4 8B F3 : 4F
ØØØØ242Ø : 8B FA 5D C3 55 8B EC 8B D7 8C D8 8E CØ 8B 7E Ø4 : 92
ØØØØ243Ø : 8B DF 8B 4E Ø8 E3 15 8A 46 Ø6 8A EØ F7 C7 Ø1 ØØ : 42
ØØØØ244Ø : 74 Ø2 AA 49 D1 E9 F3 AB 13 C9 F3 AA 8B FA 93 5D : AF
ØØØØ245Ø : C3 ØØ 8B 4E ØA 8B 46 Ø4 8B 56 Ø6 8B 7E Ø8 57 1E : E8
ØØØØ246Ø : Ø7 FC 93 ØA CØ 74 13 83 F9 ØA 75 ØE ØB D2 79 ØA : 5Ø
ØØØØ247Ø : BØ 2D AA F7 DB 83 D2 ØØ F7 DA 8B F7 92 33 D2 ØB : A3
ØØØØ248Ø : CØ 74 Ø2 F7 F1 93 F7 F1 92 87 D3 Ø4 3Ø 3C 39 76 : A4
ØØØØ249Ø : Ø2 Ø4 27 AA 8B C2 ØB C3 75 E2 88 Ø5 4F AC 86 Ø5 : 5C
ØØØØ24AØ : 88 44 FF 8D 44 Ø1 3B C7 72 F2 58 5F 5E 8B E5 5D : E5
ØØØØ24BØ : C3 ØØ 55 8B EC 83 EC Ø8 57 56 8B 76 Ø4 C7 46 FA : BF
ØØØØ24CØ : ØØ ØØ C7 46 FC ØØ ØØ 8Ø 7C Ø1 3A 75 21 83 7E Ø6 : DD
ØØØØ24DØ : ØØ 74 15 B8 Ø2 ØØ 5Ø 56 FF 76 Ø6 E8 AA F4 83 C4 : 31
ØØØØ24EØ : Ø6 8B 5E Ø6 C6 47 Ø2 ØØ 83 C6 Ø2 EB ØD 9Ø 83 7E : D8
ØØØØ24FØ : Ø6 ØØ 74 Ø6 8B 5E Ø6 C6 Ø7 ØØ 2B D2 8B FE 8B 4E : 9B
---------------------------------------------------------------
      SUM : 9D 4E B9 F9 E8 A6 FC CD 77 B3 EØ F4 E2 44 1B FD : 3Ø

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ25ØØ : FC EB Ø9 9Ø 8Ø 3D 2E 75 Ø2 8B CF 47 8Ø 3D ØØ 74 : B4
ØØØØ251Ø : ØF 8Ø 3D 2F 74 Ø5 8Ø 3D 5C 75 E9 8B D7 42 EB EB : 65
ØØØØ252Ø : 89 56 FA 89 4E FC ØB D2 74 2E 83 7E Ø8 ØØ 74 23 : CB
ØØØØ253Ø : 8B C2 2B C6 3D 81 ØØ 7E Ø3 B8 81 ØØ 89 46 F8 5Ø : CD
ØØØØ254Ø : 56 FF 76 Ø8 E8 41 F4 83 C4 Ø6 8B 5E F8 Ø3 5E Ø8 : 87
ØØØØ255Ø : C6 Ø7 ØØ 8B 76 FA EB ØC 83 7E Ø8 ØØ 74 Ø6 8B 5E : 2B
ØØØØ256Ø : Ø8 C6 Ø7 ØØ 83 7E FC ØØ 74 5A 39 76 FC 72 55 83 : 95
ØØØØ257Ø : 7E ØA ØØ 74 24 8B 46 FC 2B C6 3D Ø8 ØØ 7E Ø3 B8 : 5C
ØØØØ258Ø : Ø8 ØØ 89 46 F8 5Ø 56 FF 76 ØA E8 FB F3 83 C4 Ø6 : 17
ØØØØ259Ø : 8B 5E F8 Ø3 5E ØA C6 Ø7 ØØ 83 7E ØC ØØ 74 5A 8B : 7F
ØØØØ25AØ : C7 2B 46 FC 3D Ø4 ØØ 7E Ø3 B8 Ø4 ØØ 89 46 F8 5Ø : C9
ØØØØ25BØ : FF 76 FC FF 76 ØC E8 CF F3 83 C4 Ø6 8B 5E F8 Ø3 : CD
ØØØØ25CØ : 5E ØC EB 32 83 7E ØA ØØ 74 23 8B C7 2B C6 3D Ø8 : B1
ØØØØ25DØ : ØØ 7E Ø3 B8 Ø8 ØØ 89 46 F8 5Ø 56 FF 76 ØA E8 A7 : BC
ØØØØ25EØ : F3 83 C4 Ø6 8B 5E F8 Ø3 5E ØA C6 Ø7 ØØ 83 7E ØC : 66
ØØØØ25FØ : ØØ 74 Ø6 8B 5E ØC C6 Ø7 ØØ 5E 5F 8B E5 5D C3 9Ø : 19
---------------------------------------------------------------
      SUM : 6B D9 63 D4 Ø1 55 2F 3Ø F1 2D F9 91 DD Ø9 ØC A2 : 6C

ADDRESS   : +Ø +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
ØØØØ26ØØ : 55 8B EC B4 39 EB Ø5 55 8B EC B4 3B 8B 56 Ø4 CD : 16
ØØØØ261Ø : 21 E9 9C E4 55 8B EC B4 3A 8B 56 Ø4 CD 21 73 F1 : 7B
ØØØØ262Ø : 3D 1Ø ØØ 75 EC 92 93 8A Ø7 43 3C ØØ 74 ØA 3C 3F : DC
ØØØØ263Ø : 74 Ø4 3C 2A 75 F1 B2 Ø3 92 F9 EB D5 55 8B EC FF : ØF
ØØØØ264Ø : 76 Ø6 FF 76 Ø4 2B CØ 5Ø E8 Ø5 ØØ 83 C4 Ø6 5D C3 : 8A
ØØØØ265Ø : 55 8B EC 83 EC 6Ø 57 56 8B 76 Ø8 8D 46 AØ 8B F8 : 47
ØØØØ266Ø : 83 7E Ø4 ØØ 75 14 2B CØ 5Ø 5Ø B8 19 ØØ 5Ø E8 1F : 41
ØØØØ267Ø : FA 83 C4 Ø6 2A E4 4Ø 89 46 Ø4 8A 46 Ø4 Ø4 4Ø 88 : Ø8
ØØØØ268Ø : Ø5 47 C6 Ø5 3A 47 C6 Ø5 5C 47 C6 46 F1 47 8A 46 : 1A
ØØØØ269Ø : Ø4 88 46 F6 89 7E F8 8D 46 E2 5Ø 8D 46 FØ 5Ø E8 : C7
ØØØØ26AØ : ØØ FA 83 C4 Ø4 8D 46 AØ 5Ø E8 CØ F2 83 C4 Ø2 4Ø : 2B
ØØØØ26BØ : 89 46 EØ 8B 7E Ø6 ØB FF 75 1F 3B C6 7E Ø2 8B FØ : 58
ØØØØ26CØ : 56 E8 CA EF 83 C4 Ø2 8B F8 ØB FF 75 Ø9 C7 Ø6 4F : 67
ØØØØ26DØ : Ø2 ØC ØØ EB 1E 9Ø 89 7E Ø6 39 76 EØ 7E ØA C7 Ø6 : 98
ØØØØ26EØ : 4F Ø2 22 ØØ 2B CØ EB ØB 8D 46 AØ 5Ø 57 E8 4A F2 : 92
ØØØØ26FØ : 83 C4 Ø4 5E 5F 8B E5 5D C3 9Ø 55 8B EC 57 8B 56 : 2C
---------------------------------------------------------------
      SUM : 2B E3 D6 B8 EE 73 22 27 1C CC F6 3E 31 13 B8 59 : B7
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002700  : 04 8B 7E 06 1E 07 B4 56 CD 21 5F E9 A2 E3 55 8B : DD
00002710  : EC 83 EC 06 57 56 8A 46 04 2A E4 89 46 FA 8B 7E : C2
00002720  : 06 80 7D 01 3A 75 03 83 C7 02 80 3D 5C 74 05 80 : 14
00002730  : 3D 2F 75 06 80 7D 01 00 74 0B F6 46 FA 10 75 05 : 24
00002740  : 80 3D 00 75 05 B8 40 40 EB 03 B8 00 80 8B F0 F6 : 06
00002750  : 46 FA 05 74 05 B8 00 01 EB 03 B8 80 01 0B F0 B8 : 51
00002760  : 2E 00 50 FF 76 06 E8 63 FC 83 C4 04 8B F8 0B FF : 18
00002770  : 74 31 B8 60 05 50 57 E8 10 FC 83 C4 04 0B C0 74 : E7
00002780  : 1E B8 65 05 50 57 E8 01 FC 83 C4 04 0B C0 74 0F : 65
00002790  : B8 6A 05 50 57 E8 F2 FB 83 C4 04 0B C0 75 04 81 : B3
000027A0  : CE 40 00 8B C6 25 C0 01 B1 03 D3 E8 0B F0 8B C6 : 00
000027B0  : 25 C0 01 B1 06 D3 E8 0B F0 8B C6 5E 5F 8B E5 5D : 2E
000027C0  : C3 90 55 8B EC 83 EC 4C 57 56 8B 76 04 8B 7E 06 : 9B
000027D0  : B8 6F 05 50 56 E8 80 01 83 C4 04 0B C0 74 0D C7 : 99
000027E0  : 06 4F 02 02 00 B8 FF FF E9 59 01 90 2B C0 50 8D : AA
000027F0  : 46 B4 50 B8 1A 00 50 E8 96 F8 83 C4 06 C6 46 F3 : 2E
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 2B 49 80 81 83 6F FE E7 67 1D E4 67 78 2F 0E AF : 7F
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002800  : 4E C7 46 F6 37 00 89 76 F8 8D 46 E4 50 8D 46 F2 : 4B
00002810  : 50 E8 8E F8 83 C4 04 80 7C 01 3A 75 1B 8A 04 98 : F6
00002820  : 8B D8 F6 87 D9 03 01 74 07 98 05 20 00 EB 04 90 : 74
00002830  : 8A 04 98 2D 60 00 EB 11 2B C0 50 50 B8 19 00 50 : 5B
00002840  : E8 4D F8 83 C4 06 2A E4 40 89 46 E2 83 7E F0 00 : 6A
00002850  : 74 68 B8 72 05 50 56 E8 FE 00 83 C4 04 0B C0 74 : 21
00002860  : 84 B8 FF FF 50 2B C0 50 FF 76 E2 E8 E2 FD 83 C4 : 2A
00002870  : 06 89 46 E0 0B C0 75 03 E9 6A FF 56 E8 88 FD 83 : 90
00002880  : C4 02 40 74 29 FF 76 E0 E8 7C FD 83 C4 02 FF 76 : 17
00002890  : E0 E8 E8 ED 83 C4 02 C6 46 C9 10 2B C0 89 46 D0 : 55
000028A0  : 89 46 CE C7 46 CC 21 00 89 46 CA EB 0D 90 FF 76 : 2D
000028B0  : E0 E8 C8 ED 83 C4 02 E9 2B FF 2B C0 89 45 02 89 : 1D
000028C0  : 45 0A 89 45 08 8B 46 E2 48 89 05 89 45 0C 56 8A : 68
000028D0  : 46 C9 98 50 E8 37 FE 83 C4 04 89 45 04 C7 45 06 : 43
000028E0  : 01 00 8B 46 CE 8B 56 D0 89 45 0E 89 55 10 8B 46 : EC
000028F0  : CA 25 1F 00 D1 E0 50 8B 46 CA B1 05 D3 E8 25 3F : 7F
-----------------------------------------------------------------
      SUM : FC 91 E0 66 1B 88 B3 E9 89 75 CE 62 FF 54 0F 7F : 21
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002900  : 00 50 8B 46 CA B1 0B D3 E8 25 1F 00 50 8B 46 CC : 93
00002910  : 25 1F 00 50 8B 46 CC B1 05 D3 E8 25 0F 00 50 8B : B1
00002920  : 46 CC B1 09 D3 E8 25 7F 00 50 E8 47 F9 83 C4 0C : F6
00002930  : 89 45 1A 89 55 1C 89 45 16 89 55 18 89 45 12 89 : 25
00002940  : 55 14 2B C0 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 8B 56 04 : 52
00002950  : B4 41 CD 21 E9 59 E1 00 55 8B EC 83 EC 04 57 56 : F2
00002960  : 8B 7E 04 EB 44 90 46 8A 45 01 38 04 74 1C 80 3C : 6A
00002970  : 00 74 17 46 80 3C 00 74 11 8A 05 38 04 75 F4 8A : D0
00002980  : 1C 2A FF F6 87 77 05 04 75 DC 80 3C 00 75 10 8A : 5E
00002990  : 1D 2A FF F6 87 77 05 04 74 0E 47 38 3D 75 09 80 : 7F
000029A0  : 3D 00 74 10 8B C7 EB 0E 47 80 3D 00 74 F1 8B 76 : 76
000029B0  : 06 EB C1 90 2B C0 5E 5F 8B E5 5D C3 55 8B EC 57 : 9D
000029C0  : 56 53 33 FF 8B 46 06 0B C0 7D 11 47 8B 56 04 F7 : 2E
000029D0  : D8 F7 DA 1D 00 00 89 46 06 89 56 04 8B 46 0A 0B : 64
000029E0  : C0 7D 11 47 8B 56 08 F7 D8 F7 DA 1D 00 00 89 46 : 0A
000029F0  : 0A 89 56 08 0B C0 75 15 8B 4E 08 8B 46 06 33 D2 : 03
-----------------------------------------------------------------
      SUM : FC 56 10 31 6D 50 96 FD EF 44 6C F8 93 7B E7 FD : 6C
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002A00  : F7 F1 8B D8 8B 46 04 F7 F1 8B D3 EB 38 8B D8 8B : 77
00002A10  : 4E 08 8B 56 06 8B 46 04 D1 EB D1 D9 D1 EA D1 D8 : DC
00002A20  : 0B DB 75 F4 F7 F1 8B F0 F7 66 0A 91 8B 46 08 F7 : 7A
00002A30  : E6 03 D1 72 0C 3B 56 06 77 07 72 06 3B 46 04 76 : C0
00002A40  : 01 4E 33 D2 96 4F 75 07 F7 DA F7 D8 83 DA 00 5B : 0D
00002A50  : 5E 5F 8B E5 5D C2 08 00 55 8B EC 8B 46 06 8B 5E : E0
00002A60  : 0A 0B D8 8B 5E 08 75 0B 8B 46 04 F7 E3 8B E5 5D : DA
00002A70  : C2 08 00 F7 E3 8B C8 8B 46 04 F7 66 0A 03 C8 8B : 89
00002A80  : 46 04 F7 E3 03 D1 8B E5 5D C2 08 00 55 8B EC 53 : AE
00002A90  : 57 33 FF 8B 46 06 0B C0 7D 11 47 8B 56 04 F7 D8 : B4
00002AA0  : F7 DA 1D 00 00 89 46 06 89 56 04 8B 46 0A 0B C0 : 4C
00002AB0  : 7D 10 8B 56 08 F7 D8 F7 DA 1D 00 00 89 46 0A 89 : 95
00002AC0  : 56 08 0B C0 75 18 8B 4E 08 8B 46 06 33 D2 F7 F1 : 5B
00002AD0  : 8B 46 04 F7 F1 8B C2 33 D2 4F 79 43 EB 48 8B D8 : B0
00002AE0  : 8B 4E 08 8B 56 06 8B 46 04 D1 EB D1 D9 D1 EA D1 : 8F
00002AF0  : D8 0B DB 75 F4 F7 F1 8B C8 F7 66 0A 91 F7 66 08 : BF
-----------------------------------------------------------------
      SUM : B6 5F 82 48 C9 98 62 82 30 7A 61 55 87 30 B7 87 : 79
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002B00  : 03 D1 72 0C 3B 56 06 77 07 72 0B 3B 46 04 76 06 : E5
00002B10  : 2B 46 08 1B 56 0A 2B 46 04 1B 56 06 4F 79 07 F7 : A6
00002B20  : DA F7 D8 83 DA 00 5F 5B 8B E5 5D C2 08 00 00 00 : 57
00002B30  : 00 00 00 00 00 00 00 00 4D 53 20 52 75 6E 2D 54 : 76
00002B40  : 69 6D 65 20 4C 69 62 72 61 72 79 20 2D 20 43 6F : 4F
00002B50  : 70 79 72 69 67 68 74 20 28 63 29 20 31 39 38 38 : D5
00002B60  : 2C 20 4D 69 63 72 6F 73 6F 66 74 20 43 6F 72 70 : B6
00002B70  : 11 00 57 49 50 45 2E 45 58 45 20 56 65 72 31 2E : 02
00002B80  : 30 30 20 4B 61 7A 2E 53 20 0A 0A 75 73 61 67 65 : 70
00002B90  : 3A 20 57 49 50 45 20 70 61 74 68 6E 61 6D 65 20 : 1D
00002BA0  : 2E 2E 2E 20 0A 00 0A 70 61 74 68 6E 61 6D 65 3A : 46
00002BB0  : 20 8D ED 8F 9C 82 B7 82 E9 83 74 83 40 83 43 83 : 6C
00002BC0  : 8B 82 CC 83 70 83 58 2C 95 A1 90 94 8E 77 92 E8 : AC
00002BD0  : 82 C5 82 AB 82 DC 82 B7 2E 0A 00 20 00 0A 00 00 : 6D
00002BE0  : 42 00 76 00 00 00 83 70 83 58 82 CC 90 94 82 AA : 24
00002BF0  : 91 BD 82 B7 82 AC 82 DC 82 B7 81 44 0A 00 24 00 : 3F
-----------------------------------------------------------------
      SUM : B6 23 A5 0D 9C 34 F1 46 C6 74 F5 A3 B5 F8 74 6A : EF
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002C00  : 77 00 20 00 83 8F 83 43 83 8B 83 68 83 4A 81 7C : 32
00002C10  : 83 68 82 CD 8E 67 97 70 82 C5 82 AB 82 DC 82 B9 : 43
00002C20  : 82 F1 00 8E 77 92 E8 82 B3 82 EA 82 BD 83 70 83 : 48
00002C30  : 58 82 CD 83 66 83 42 83 8C 83 67 83 8A 82 C5 82 : 24
00002C40  : B7 00 8E 77 92 E8 82 B3 82 EA 82 BD 83 74 83 40 : D0
00002C50  : 83 43 83 8B 82 AA 8C A9 82 C2 82 A9 82 E8 82 DC : 6C
00002C60  : 82 B9 82 F1 00 83 74 83 40 83 43 83 8B 96 BC 82 : 10
00002C70  : F0 95 CF 8D 58 82 C5 82 AB 82 DC 82 B9 82 F1 00 : B9
00002C80  : 83 74 83 40 83 43 83 8B 83 54 83 43 83 59 82 F0 : 79
00002C90  : 95 CF 8D 58 82 C5 82 AB 82 DC 82 B9 82 F1 00 83 : 4C
00002CA0  : 74 83 40 83 43 83 8B 82 F0 8D ED 8F 9C 82 C5 82 : EB
00002CB0  : AB 82 DC 82 B9 82 F1 00 83 74 83 40 83 43 83 8B : 45
00002CC0  : 82 F0 83 49 81 7C 83 76 83 93 82 C5 82 AB 82 DC : 1C
00002CD0  : 82 B9 82 F1 00 3F 3F 3F 00 83 47 83 89 81 7C 82 : C0
00002CE0  : AA 94 AD 90 B6 82 B5 82 DC 82 B5 82 BD 00 3F 3F : BA
00002CF0  : 3F 00 09 00 2E 0A 00 00 D2 00 D4 00 F3 00 12 01 : 2C
-----------------------------------------------------------------
      SUM : A4 F1 B8 C5 C0 F6 83 08 DC CF 40 18 74 DA 03 F6 : 9D
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002D00  : 35 01 50 01 6F 01 88 01 A5 01 A9 01 BE 01 00 00 : 8F
00002D10  : 00 00 2B 05 00 00 93 02 00 4C 00 B1 E4 01 3B 43 : 25
00002D20  : 5F 46 49 4C 45 5F 49 4E 46 4F 0E 00 B2 00 1A 00 : E4
00002D30  : B0 14 00 81 81 81 01 01 07 00 B2 00 15 00 B0 7C : 43
00002D40  : 02 93 02 43 05 00 B2 00 0B 00 B0 80 0F 00 00 00 : DB
00002D50  : 16 02 02 18 0D 09 0C 0C 0C 07 08 16 16 FF 12 0D : C5
00002D60  : 12 02 FF 5C 00 5C 00 00 00 74 09 00 00 74 09 01 : C6
00002D70  : 00 00 00 00 00 00 00 02 01 00 00 00 00 00 00 02 : 05
00002D80  : 02 00 00 00 00 00 00 84 03 00 00 00 00 00 00 02 : 8B
00002D90  : 04 46 00 B2 00 78 00 B0 01 00 00 02 04 00 B2 00 : DD
00002DA0  : 74 00 B0 3E 03 02 00 B2 00 13 00 B0 20 00 00 00 : FC
00002DB0  : 00 00 06 00 B2 20 09 00 B0 28 28 28 28 28 05 00 : 5E
00002DC0  : B2 20 12 00 B0 48 01 00 B2 10 0F 00 B0 84 0A 00 : EC
00002DD0  : B0 10 10 10 10 10 10 10 81 81 81 81 81 81 0D 00 : 33
00002DE0  : B2 01 14 00 B0 10 10 10 10 10 10 82 82 82 82 82 : 61
00002DF0  : 82 0C 00 B2 02 14 00 B0 10 10 10 10 20 05 00 B2 : 1D
-----------------------------------------------------------------
      SUM : 7E 75 B3 3C 6E 5C 4D 16 11 03 02 35 AD 29 70 05 : A5
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002E00  : 00 81 00 B0 FF FF 1E 00 3B 00 5A 00 78 00 97 00 : F1
00002E10  : B5 00 D4 00 F3 00 11 01 30 01 4E 01 6D 01 FF FF : 7A
00002E20  : 1E 00 3A 00 59 00 77 00 96 00 B4 00 D3 00 F2 00 : 37
00002E30  : 10 01 2F 01 4D 01 6C 01 54 5A 00 00 4A 53 54 00 : 9B
00002E40  : 00 00 00 00 70 81 FF FF 00 00 12 05 16 05 53 75 : E9
00002E50  : 6E 4D 6F 6E 54 75 65 57 65 64 54 68 75 46 72 69 : 38
00002E60  : 53 61 74 00 4A 61 6E 46 65 62 4D 61 72 41 70 72 : 91
00002E70  : 4D 61 79 4A 75 6E 4A 75 6C 41 75 67 53 65 70 4F : 13
00002E80  : 63 74 4E 6F 76 44 65 63 00 00 2E 65 78 65 00 2E : B4
00002E90  : 62 61 74 00 2E 63 6F 6D 00 3F 2A 00 2E 2F 5C 9B : 61
00002EA0  : 00 B2 00 42 00 B0 08 3F 00 B0 00 08 02 00 B2 0C : 63
00002EB0  : 1F 00 B0 08 0A 0A 0A 0A 0A 06 00 B2 09 3A 00 B0 : B4
00002EC0  : 0C 1D 00 B0 00 12 00 B0 BE 09 3C 3C 4E 4D 53 47 : 0F
00002ED0  : 3E 3E 00 00 52 36 30 30 30 0D 0A 2D 20 73 74 61 : 40
00002EE0  : 63 6B 20 6F 76 65 72 66 6C 6F 77 0D 0A 00 03 00 : 7C
00002EF0  : 52 36 30 30 33 0D 0A 2D 20 69 6E 74 65 67 65 72 : 6D
-----------------------------------------------------------------
      SUM : D4 14 5B 71 C4 E0 C0 9F 0F 45 07 3F E0 3A BE 3D : 66
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00002F00  : 20 64 69 76 69 64 65 20 62 79 20 30 0D 0A 00 09 : 00
00002F10  : 00 52 36 30 30 39 0D 0A 2D 20 6E 6F 74 20 65 6E : C9
00002F20  : 6F 75 67 68 20 73 70 61 63 65 20 66 6F 72 20 65 : CB
00002F30  : 6E 76 69 72 6F 6E 6D 65 6E 74 0D 0A 00 FC 00 0D : 70
00002F40  : 0A 00 FF 00 72 75 6E 2D 74 69 6D 65 20 65 72 72 : A3
00002F50  : 6F 72 20 00 02 00 52 36 30 30 32 0D 0A 2D 20 66 : E7
00002F60  : 6C 6F 61 74 69 6E 67 20 70 6F 69 6E 74 20 6E 6F : 35
00002F70  : 74 20 6C 6F 61 64 65 64 0D 0A 00 01 00 52 36 30 : CD
00002F80  : 30 31 0D 0A 2D 20 6E 75 6C 6C 20 70 6F 69 6E 74 : CA
00002F90  : 65 72 20 61 73 73 69 67 6E 6D 65 6E 74 0D 0A 00 : 47
00002FA0  : D8 00 B2 FF 12 00 B0 FF FF FF FF FF FF FF FF FF : 42
00002FB0  : 9E 03 00 00 00 00 4D 01 00 08 7B 03 0A 03 52 42 : 16
00002FC0  : 8C C0 05 10 00 0E 1F A3 04 00 03 06 0C 00 8E C0 : 98
00002FD0  : 8B 0E 06 00 8B F9 4F 8B F7 FD F3 A4 50 B8 32 00 : C2
00002FE0  : 50 CB 8C C3 8C D8 48 8E D8 8E C0 BF 0F 00 B9 10 : 61
00002FF0  : 00 B0 FF F3 AE 47 8B F7 8B C3 48 8E C0 BF 0F 00 : CB
-----------------------------------------------------------------
      SUM : C8 91 D0 93 DD 7E F0 66 B8 B2 C0 C7 A5 8B 0C E5 : 7F
```

```
ADDRESS   : +0 +1 +2 +3 +4 +5 +6 +7 +8 +9 +A +B +C +D +E +F :SUM
00003000  : B1 04 8B C6 F7 D0 D3 E8 74 09 8C DA 2B D0 8E DA : CE
00003010  : 83 CE F0 8B C7 F7 D0 D3 E8 74 09 8C C2 2B D0 8E : 69
00003020  : C2 83 CF F0 AC 8A D0 4E AD 8B C8 46 8A C2 24 FE : 0C
00003030  : 3C B0 75 06 AC F3 AA EB 07 90 3C B2 75 6B F3 A4 : 97
00003040  : 8A C2 A8 01 74 BA BE 25 01 0E 1F 8B 1E 04 00 FC : DD
00003050  : 33 D2 AD 8B C8 E3 13 8B C2 03 C3 8E C0 AD 8B F8 : 8C
00003060  : 83 FF FF 74 11 26 01 1D E2 F3 81 FA 00 F0 74 16 : 14
00003070  : 81 C2 00 10 EB DC 8C C0 40 8E C0 83 EF 10 26 01 : 9D
00003080  : 1D 48 8E C0 EB E2 8B C3 8B 3E 08 00 8B 36 0A 00 : 6A
00003090  : 03 F0 01 06 02 00 2D 10 00 8E D8 8E C0 BB 00 00 : A8
000030A0  : FA 8E D6 8B E7 FB 2E FF 2F B4 40 BB 02 00 B9 16 : A7
000030B0  : 00 8C CA 8E DA BA 0F 01 CD 21 B8 FF 4C CD 21 50 : B7
000030C0  : 61 63 6B 65 64 20 66 69 6C 65 20 69 73 20 63 6F : A6
000030D0  : 72 72 75 70 74 04 00 16 2B A9 03 33 04 AA 2B 00 : 3A
000030E0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
000030F0  : 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 : 00
-----------------------------------------------------------------
      SUM : E0 81 22 0B D4 9E D6 D3 13 D9 B7 D8 C9 61 0C EA : 44
```

for power users

Meet the WINDOWS

多機能ビジュアルメニュー
hDC Windows Express

竹山　正寿

Macintoshのアイコンを見て，MS-WINDOWSにも，ぜひ欲しいと思った人は多いだろう。その証拠に，米国ではMS-WINDOWSでもアイコンが利用できるユーザーシェルがいくつも発売されている。hDC Windows Expressも，この種のユーティリティである。大変簡単な操作で高速にアプリケーションを切り替えたり，MS-WINDOWSを自分の趣味に合わせアイコンでお化粧することができる。

マウスでクリックするだけで瞬時にアプリケーションを切り替える

このソフトは，すでに米国hDC Computerから発売されているもので，国内での販売はデータポットが行っている。マニュアルは英文だが，操作はいたって簡単なのでWindowsに慣れている人には，マニュアルなしでも十分使えるだろう。

Windows上のアプリケーションはよほど特殊なものを除いて，マシンに対応したWindows上であれば動くということは当然である。しかし，こういった米国製のWindowsアプリケーションのディスケットをそのままPC-9801のFDDへ挿入し，日本語MS-WINDOWS上で実行してみると，改めてWindowsの互換性の高さには頭が下がる思いである。

さて，hDC Windows Expressを起動すると，**写真1**のような画面が現れる。あとは，アイコンもしくは名前(ファイル名，分類名など)にマウスカーソルを合せてクリックするか，あらかじめ定義した1文字+⏎を押すだけでソフトを起動することができる。難しい操作はいっさい必要ない。また，いくつかのアプリケーションソフトはすでに登録ずみになっているのも便利だ。

独自メニューとディレクトリでも簡単にメニューを作れる

本誌4/1号の体験ディスクにはEXPEDIT.EXEというファイルがないので，独自のメニューを作ったり，用意されたメニューとディレクトリ構造が違った環境では利用できない。そこで，EXPEDIT.EXEの使い方を紹介しておこう。たとえば，**図1**のような構造で，¥WINというディレクトリの下，MS-WINDOWS Ver.2.11とhDC Windows Expressがインストールされ，その中にExcelがインストールされたCALCディレクトリと，Excelのデータが格納されたDATAディレクトリがあるとする。

hDCには，Excelはメインメニューの「B. General Business」の下にあるサブメニュー「S. Spreadsheets」の中に「E. Excel」としてあらかじめ登録されている。従ってExcelを起動するには「B S E」と入力するか，マウスでメニューをクリックし「E. Excel」が反転する状態にして，メニューバーの「EDIT」を指示する。そこで，「Edit Program Item...」を指示すると**写真**のような画面が表示されるので，Executable Program Nameのところにフルパスで¥WIN¥CALC¥EXCEL.EXEと入力する。また，Initial Drive/Directoryはデータが格納されている¥WIN¥DATAとあらかじめ入力して「OK」を指示しておく。こうすると，別のディレクトリに格納されたデータを読むために，いちいちExcelの「ファイル」で指示する必要がなくなるのでExcelをよく使うユーザーには大変ありがたい機能であろう。

試験的にExcelを起動してみるのなら，そのまま⏎を押すかマウスをクリックし，オープンすべきデータファイルを指示するか，「None」と入力することで新たにファイルを開くことができる。

メニューの構造を変える

当然だが，hDCはメニュー構造を変えることができる。もちろん，現在のディレクトリ構造以外にはならない。メニューの変更はいたって簡単で，全く新しいメニューを作ることもできる。たとえば，新たに項目を挿入したければ，挿入したいところへカーソルを移動し，変更したければ変更したいメニューを指示し，「EDIT」，「Create Folder Item」で名前と，詳細を記述し，「Edit Icon」で気に入ったアイコンを選択すればよい。名前や詳細はMS-WINDOWSで用意されているフォントや書体ならすべて利用可能である。

もちろん，日本語フロントエントプロセッサさえあれば漢字も利用できる。

エディタで好きなアイコンが作れる

あらかじめ用意されたアイコンでは満足できないという人は自分で作ることもできる。実は私も数時間を費やしてネコやカメのアイコンを作った。作り方も簡単で，日本語ワープロの外字登録と同じようなものである。ただし，横32×縦16ドットと横長

で，色はPC-9800シリーズでは8色のうち1色。ドット数はメニューである以上，大きくできないのは仕方ないが，色に関しては1色しか利用できないのは少々淋しい気がする。編集が終わったら，ファイルをセーブして終了する。

ヘルプとパスワード機能も充実

各メニューごとにヘルプを書いておき，必要に応じて表示させることもできる。

また，ユーザーの登録や，各メニューやファイルの定義を行う際，パスワードを定義することができる。つまり，利用できるファイルを制限したり，ファイルを変更できる人を制限することができるのである。小規模なオフィスや学校などで，複数の人が1台のマシンを共有するような場合には便利な機能だ。ただ，僕自身，うっかりパスワードを設定し，それを忘れてあとで慌てた経験があるが…。

そのほかの海外のWindowsユーティリティ

今回 米hDC社のWindows Expressをとり上げたが，これ以外にも国内で入手可能なユーザーシェルというかユーティリティが3種類ある。プログラマの開発環境を整えるのを目的とした同社のhDC File Manager(3万4,800円/データポット発売)，アプリケーションの起動だけではなくファイルのコピーや削除などのファイル操作まで行うことができる米matesysのSIMPLE Win(3万5,000円/シンフォニー発売)，米Publishing Technologies Inc.のFileOrganizer(5万4,800円/データポット発売)などである。米国では，これ以外にもSmart Win，WAM，Metz Desktop Navigatorなど10種類以上のユーティリティが存在している。近いうちに，国内で入手可能なユーティリィを集めて，紹介するつもりでいる。こうご期待。

製品概略	hDC Windows Express
対応機種	PC-9800シリーズ MS-DOS3.1以上 MS-WINDOWS2.1以上
価格	24,800円(発売中)
連絡先	(有)データポット TEL 052-798-4154

```
¥(ルートディレクトリ)
└¥WIN(ウインドウズのディレクトリ)
   〈内容〉
   MS-WINDOWS
   hDC Windows Express
   └¥CALC(Excelのディレクトリ)
      〈内容〉
      Excel.EXE
      └¥DATA
         〈内容〉
         Excelのデータ
```

〈hDCを使ってExcelを立ち上げる〉

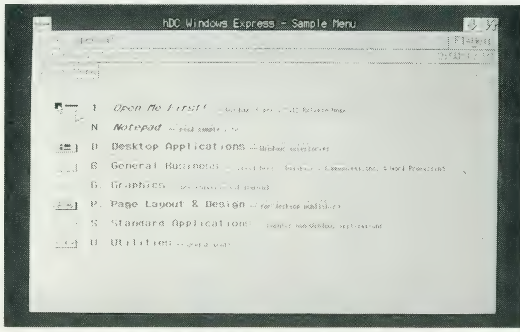


写真1 ◀hDCを立ち上げ，Bをクリック

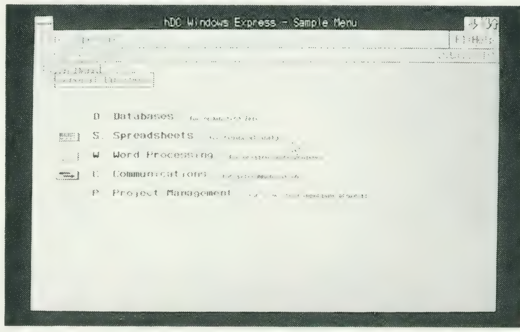


写真2 ◀Sをクリック

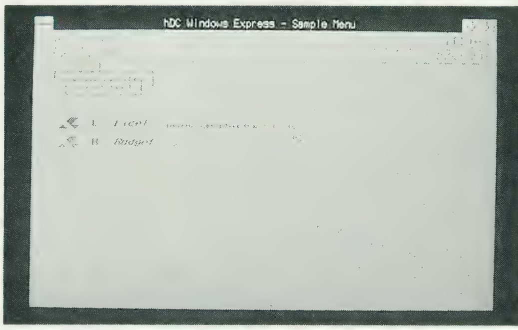


写真3 ◀Excelをクリック

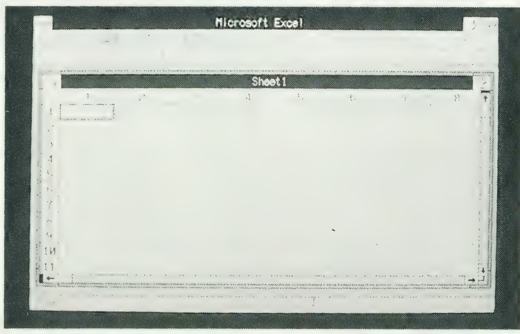


写真4 ◀Excelが立ち上がる

図1

for power users

OS/2 FUTURE

プレゼンテーションマネージャの可能性

IBM版SIDEKICKを起動する――その2

前回に引き続き，今回もSIDEKICKについて解説しよう。前回は，プレゼンテーションマネージャ(PM)を使えば，他機種のPM用に開発されたアプリケーションも動作することを説明した。PC-9800シリーズ用のPMは，IBMPC上のPMを完全に移植したものなので，PM上のアプリケーションなら当然動作するわけだ。ユーザーのアプリケーション選択の自由が大きく広がったといえよう

SIDEKICKの起動はプログラムの始動メニューを選ぶだけ

SIDEKICKはスケジューラ，メモ帳，住所録，電卓の4つのアプリケーションからなっている。

MS-DOS上であれば，プログラムを起動するには，通常コマンドライン上からその起動ファイル名を入力する。メニュープログラムを持っているユーザーであれば，メニュープログラムの中の項目を選ぶ。しかし，PMはMS-DOSでメニュープログラムを動作させる感覚でアプリケーションを起動できる。起動ファイル名は知らなくても，たとえば電卓を起動したければ，プログラム始動のメニュー中からSidekick／PMのグループを選び，そこで電卓を選べば誰でも簡単に起動できるわけだ。ファイル名がユーザーの前から消えたことは，初心者にとっては大変便利なことである。

MS-DOS上のメニュー選択プログラムと異なり，プログラムの始動メニューはPMに含まれる機能のひとつなので，アプリケーションのインストールプログラムを直接扱うことができる。アプリケーションインストール時に，メニュー選択部分も同時に設定できるので，ユーザーは一度インストールを行ってしまえば，ほかに何の操作も必要なくなる。かなり使いやすいユーザーインタフェースを実現しているといえるだろう。

日本語対応した4つのソフト

SIDEKICKには4つのプログラムが含まれている。

■スケジューラ

デイリーからマンスリーまでの計画が立てられるスケジュールソフト。デイリースケジュールは，時間ごとに設定が可能で，アラーム設定により，指定時間がくると警告してくれる。いつもコンピュータの前で仕事をしている人には便利だろう(**写真1**)。

■メモ帳

単なるメモ帳として使うよりも，本格的ワープロが出てくるまでの簡易ワープロとして使用したほうがよいだろう(**写真2**)。

なお，1行の文字数指定や印刷は可能だが，飾り文字などの指定はできない。

■住所録

モデムがつながっている場合には，自動的に電話もかけてくれる住所録である。短縮ダイアルもサポートしており，ある程度の画面設計もできる(**写真3**)。

■電卓

通常の電卓とは異なり，三角関数を始め，財務関数など各種の関数をサポートした電卓である(**写真4**)。

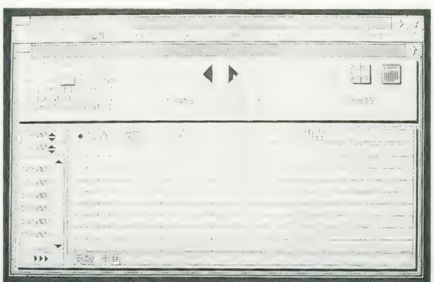
これらの4つのソフトは単体として使っても十分使えるが，複合的に利用すればさらに力を発揮するだろう。

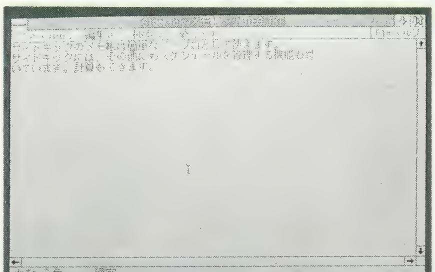
カット・アンド・ペーストでプログラム間の編集も自由自在

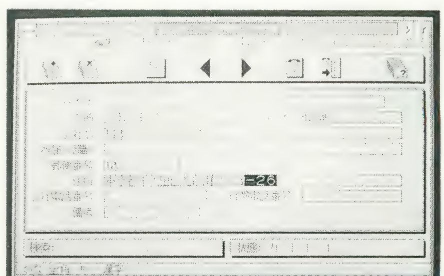
SIDEKICKでは，4つのアプリケーション間のデータ交換がカット・アンド・ペーストを使って簡単に行える(図1)。

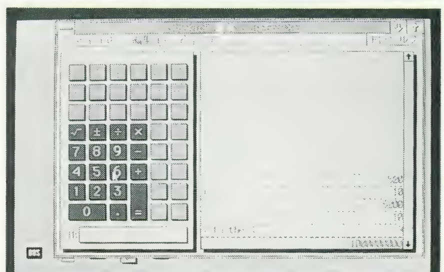
例をお見せしよう。

まずメモ帳を起動する。これはプログラムの始動メニューからSidekick／PMグループを選び，メモ帳をクリックすればよい。このメモ帳に文章を書いている途中で，


写真1 スケジューラ


写真2 メモ帳


写真3 住所録


写真4 電卓

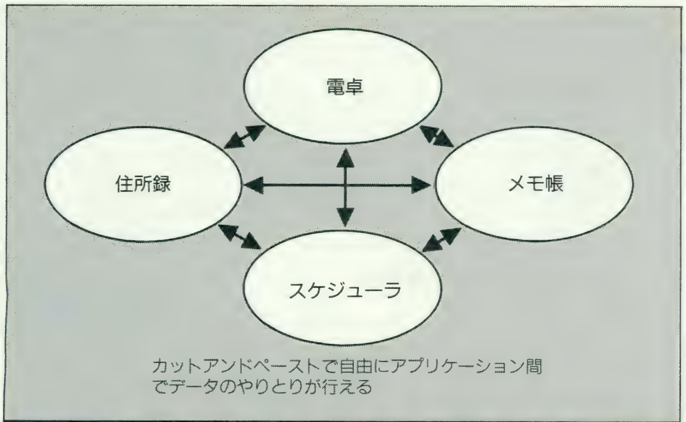


図1　データ交換が簡単に行える

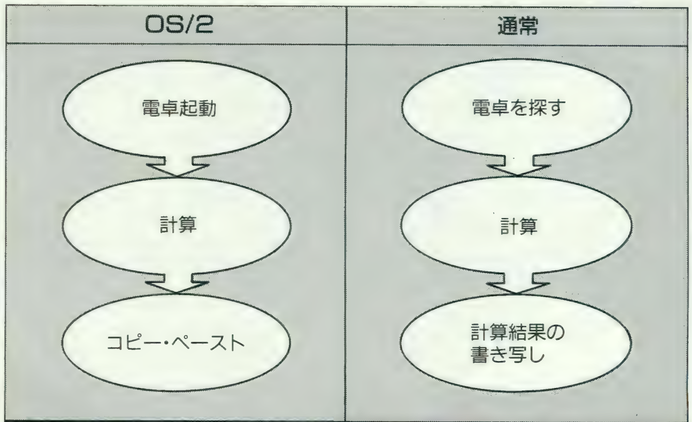


図2　効率的に作業を進められる

計算が必要になったとする。そういう場合，いままでなら電卓を探し出し，計算を行い計算結果を再び書き写すという作業が必要だった。しかし，SIDEKICKの電卓を使えば，その手間が大幅に削減できる。

まず，プログラム始動から電卓を選ぶ。もちろん，メモ帳をクローズする必要はない。これはマルチウインドーだからこそできることで，MS-DOSの子プロセスとは全く異なっている。この段階で，OS/2上ではメモ帳と電卓の2つが起動していることになる。

画面に電卓が表示されたら，計算を行う。入力は画面に出ているキーボードをマウスでクリックしても行えるし，直接キーボードから入力しても可能である。前述のように，この電卓はかなりの関数をサポートしている。これらの関数もキーボードに割りふられているので，キーボードからの入力が可能だ。

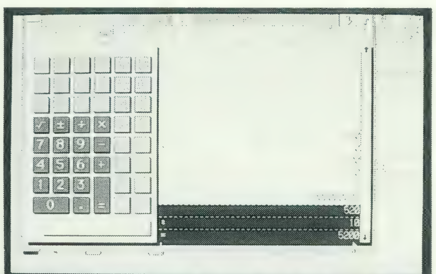


写真5　ドラッグした部分は文字が反転

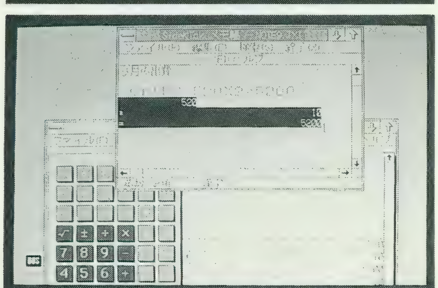


写真6　メモ帳で計算結果を利用

ただし，マニュアルに記述されているように，前面キーを押しながらTのキーを押すということは，PC-9800シリーズに前面キーがないので使用できない。前面キーをそのままGRPHキーに置き換えて使用することになる。

SIDEKICKの電卓で計算をしていると，電卓の右部分にある電卓テープに行った操作がすべて記入されていることに気付くだろう。これが，異なったアプリケーション間でデータ交換をする秘密である。

さて，いままでだと計算が終わったら計算結果を再度記入しなければならない。しかし，SIDEKICKではマウスカーソルを計算結果に合わせ，そのままマウスボタンを押しながらマウスを下へドラッグすれば，データ交換をする部分を選択できる。ドラッグした部分は文字が反転するのですぐ分かるだろう(**写真5**)。メモ帳に記入したい部分を選択したら，そのまま編集メニューをクリックし，その中からコピーを選ぶ。この作業で指定した部分がペーストバッファにコピーされる。

これで，電卓での処理は終了したので，電卓ウインドーを下に移動するか，アイコンにしてしまう。そして，再度メモ帳を使える状態にして，計算結果を記入したい部分にカーソルを移動する。そこで，「編集-ペースト」と選ぶと，先ほどコピーしてペーストバッファに入っていたデータがそのままメモ帳上で使用できるようになる(**写真6**)。

SIDEKICKでのデータ交換は，こうしたカットアンドペーストによるものであるが，この電卓の例だけを見てもその効率のよさが理解できるだろう。さらに計算結果だけでなく，計算の過程も記述したい場合にも，カットアンドペーストを行う領域が増えるだけで，作業的には何も変わらない(**図2**)。

使い方次第でさまざまな場面で力を発揮しそうだ

SIDEKICKは，このように統合ソフト的な性質を持った単体ソフトである。例としてとりあげた「電卓-メモ帳」の使用以外に，「スケジューラ-メモ帳」で，スケジューラのデータをもとに報告書を書いたり，「メモ帳-住所録」で，メモ帳のデータをもとに住所録にデータベースを作成したりできる。

プログラムを起動し，アイコン状態にしてあれば，統合ソフトよりも便利に使えるわけだ。もちろん，住所録で検索している間に，メモ帳で報告書を書くというマルチタスクも可能だ。

しかし，残念なことにSIDEKICKはIBM用として発売されている。したがってフロッピーのフォーマット形式が異なる点以外にも，日本語入力フロントエンドプロセッサを使用する場合に，使い勝手が大きく異なってくる。

今回はNECAIを使用したが，一部のファンクションキーがSIDEKICKと重なり，使用できなかった。こういう細かい部分を除けば，SIDEKICKはPC-9800上でも満点のソフトといえそうである。

for power users

コンピュータ「注」事典　第14回

MS-DOSから見たUNIX その2

林 晴比古

前回はMS-DOSの基本的なコマンドについて，それをUNIXで実行するにはどうするか，という説明をした。そこで今回はMS-DOSの機能ごとに，それをUNIXでどう実現するかを述べよう。また，それに付随するUNIXの面白い機能についても，簡単にではあるが説明しよう。なお，以下の説明は，NEWS-OSに基づいて書かれおり，シェルはcshを用いている。NEWS-OSは，BSD系のUNIXである。

ディレクトリ処理

ディレクトリ処理の方法は，MS-DOSもUNIXもほとんど同一である。一番の違いといえば，ルートディレクトリの指定が

MS-DOS → ¥
UNIX　　→ /

になっていることだ。MS-DOSの"¥"は本来は"＼"であるが，日本では同じ文字コードの"¥"が使われている。

●作成

MS-DOSでサブディレクトリSBDRを作成するには

A>MKDIR　SBDR

とする。同じことをUNIXでは

% mkdir sbdr

とする。さらに，その下にサブディレクトリSBDR 2を作成する場合は

% mkdir sbdr/sbdr 2

となる。MS-DOSではMKDIRの短縮形としてMDを使うことができるが，UNIXではそのような短縮形はない。もしそうしたい場合には，後述するエイリアス機能を使う。

●移動

MS-DOSでサブディレクトリSBDRに移動するには

A>CHDIR　SBDR

とする。同じことをUNIXでは

% cd sbdr

とする。MS-DOSでは，CHDIRの短縮形としてCDを使用できるが，逆にUNIXでは短縮形であるcdしか用意されていない。CHDIRは使えない。このへんのコマンドには，多少の混乱がある。

さて，今度はルートディレクトリに移る場合である。MS-DOSでは

A>CD　¥

とするが，同じことをUNIXでは

% cd /

とする。親ディレクトリを示す記号である"．．"も，両者で同じである。たとえば，UNIXで2つ上のディレクトリに移るには

% cd．．/．．

とする。

一時的に別のディレクトリに移動し，何かの仕事をしたあと，再び元のディレクトリに戻りたいことがある。UNIXではこの操作を簡単にするために，ディレクトリのプッシュ，ポップ機能がある。現在dr 1ディレクトリにいるとき

% pushd dr 2

とするとdr 2ディレクトリに移動する。そのディレクトリでの仕事が終了したあと

% popd

とすると，元のdr1ディレクトリに戻る。

●削除

MS-DOSでサブディレクトリSBDRを削除するには

A>RMDIR　SBDR

とする。同じことをUNIXでは

% rmdir sbdr

とする。MS-DOSではRMDIRの短縮形としてRDを使うことができるが，UNIXでは短縮形はない。

●参照

現在どのディレクトリにいるのか分からなくなったとき，MS-DOSでは

A>CD

と入力すると，現在のディレクトリを表示してくれる。同じ目的のために，UNIXでは専用のコマンドが用意されている。

% pwd

により現在のディレクトリを報告してくれる。pwdはprint working directoryのことである。

テンプレートとヒストリー

MS-DOSではテンプレート機能を使うことにより，前回入力したコマンドをワンタッチでそっくり再実行する機能がある。たとえばPC-9801用MS-DOSの場合

A>DIR　B：¥BIN

を実行した後，[f･3]キーを押すことにより，そっくり同じ文字列がコマンドラインに表示される。このとき必要ならば，ほかのファンクションキーを用いることにより，その文字列を編集することもできる。

UNIXの場合，これに似たものとして，ヒストリー機能がある。

% history

とすると，それまでにコマンドラインから入力された文字列が

1 who
2 pwd
3 cat prog．c
4 ls

のように表示される。たとえば，ここで

% !3

と入力すると3番のコマンドがもう一度実行される。そして

% !!

とすると直前のコマンド(この場合ls)がもう一度実行される。さらに

% !p

と入力すると，〝p″で始まるコマンドを，最近実行したものから探して実行してくれる(この場合pwd)。そのほか特別の指示をすることにより，とり出した文字列を編集することもできる。

バッチファイル

●簡単なバッチファイル

MS-DOSではファイル名に〝．BAT″と拡張子を付けると，そのファイルはバッチファイルとして機能する。たとえばBTST．BATファイルの内容が

```
DATE
CD
```

であったとき，コマンドラインから

```
A>BTST
```

を実行すると，DATE，CDというコマンドが順次実行される。

UNIXでは，シェルスクリプトがこれに相当する。シェルスクリプトでは任意のファイル名を使い，テキスト形式で記述される。MS-DOSのように

――拡張名が〝．BAT″であること

といった規則はない。

いまbtstというファイルを作り，その内容が

```
date
pwd
```

だったとすると

```
% csh btst
```

でdate，pwdコマンドが実行される。

また，このように明示的にシェルスクリプトを起動するのではなく，シェルスクリプトを通常のコマンドとして実行する方法もある。それには，まずファイル内容を

```
#! /bin/csh -f
date
pwd
```

とする。ここで先頭行の記述は，実行させるシェル(MS-DOSのCOMMAND．COMに相当)を指定している。このあとこのファイルに対して

```
% chmod 755 btst
```

を実行することにより，いままで単なるテキストファイルだったbtstが実行ファイルとして認識されるようになる。すなわち

```
% btst
```

という起動が可能になり，一般ユーザーはそれがコンパイラなどで作成した実行ファイルなのか，シェルスクリプトなのかを意識しないようになる。

なお，NEWS-OSでは通常cshではなく，jcshが用いられる。これはcshに日本語機能を追加したものである。

●プログラミング

シェルスクリプトではMS-DOSのバッチファイルと同じように，コマンドラインからの引数を受け取ることができる。また内部変数を用い，代入式を使うことができる。cshでは制御文として

```
foreach～end
if～else～endif
while～end
switch～case～endsw
```

などが用意されている。UNIXのシェルは，MS-DOSのバッチ処理より強力なプログラミング能力を有している。

次のプログラムは，1から入力された数字までの和を計算して表示するものである。ファイル名をsumupとする。

```
#! /bin/csh -f
if($#argv == 0)then
    exit 1
endif
@n=$argv [1]
@sum = 0
while($n)
    @sum = sum + $n
    @n--
end
echo "$sum"
exit 0
```

●AUTOEXEC．BAT

MS-DOSでは，AUTOEXEC．BATという名前のバッチファイルを作っておくと，システム起動時にこれを自動的に実行してくれる。これと同じファイルがUNIXにも用意されている。それは〝．cshrc″という名前のファイルである。

このファイルがあるとシェルが起動されるときに．cshrcという初期設定ファイルを読み込んで，その内容どおりに実行される。

エイリアス置換

1行ですむような簡単なバッチ処理の場合，UNIXではエイリアス置換という別名定義機能が用意されている。これは，長たらしいコマンドや，よく使うコマンド，そのほか，どうも気に入らないコマンドに別名を付け，その別名で実行できるようにする機能である。エイリアスは

```
alias 別名 <文字列>
```

と定義する。<文字列>に空白が含まれる場合は(′)で囲む。たとえば，aliasを使いMS-DOSのTYPEというコマンドが使えるようにしたければ

```
alias type cat
```

とすることによって

```
% type smp．c
```

といった実行ができるようになる。また，MS-DOSのDIRに相当するコマンドを使いたいと思ったら

```
alias dir 'ls -al'
```

とすればよい。以後

```
% dir
```

を実行するだけで ls -al が実行される。

エイリアス置換では引数も渡すことができるから，いわゆる1行バッチコマンドといった処理は，シェルスクリプトにするまでもなくaliasコマンドで簡単に定義できる。また，常用したいエイリアス定義は．cshrcに記述しておけばよい。

プログラム開発

MS-DOS上でプログラムを開発したい場合は，Cコンパイラなどを別途購入しなければならないが，UNIXではCコンパイラがあらかじめ用意されている。特に注文がなければUNIX上でCコンパイラを使うのは簡単である。smp.cファイルをコンパイルするときは

```
% cc smp．c
```

とする。これによりCコンパイラが起動され，必要な処理をしたあと

```
a.out
```

という実行ファイルが作成される。UNIXのCでは，特に名前を指定しないと標準の

実行ファイルa.outができるようになっている。このファイルは

　％ a.out

にて実行できる。

　％ a

で実行できるわけではないので注意が必要だ。また，UNIXでは

　――拡張名が○○なら実行ファイルである

といったルールは存在しない。もし作成される実行ファイル名を指定したい場合は，

　％cc smp．c -o smp

とする。この場合smpという名前の実行ファイルができる。

以上，MS-DOS側から見たUNIXという視点でUNIXを解説したが，「思っていたよりも難しいものではない」という感想をお持ちいただいたのではないだろうか。UNIXの基本的な操作原理といったものを一度理解すれば，あとはコマンドを覚えていくだけである。

UNIXコマンド実行例

```
% pwd                                    ――現在のディレクトリ位置
/mnt/user/sys3/haya
% ls
btst btst2 mbox smp.c sumup              ――ディレクトリ内容
% mkdir sbdr                             ――ディレクトリsbdrを作成する
% ls -l
total 9
-rw-rw-r-- 1 haya          9 Feb 20 11:06 btst
-rw-rw-r-- 1 haya         24 Feb 20 11:07 btst2
-rw------- 1 haya       3227 Feb 20 10:59 mbox
drwxrwxr-x 2 haya        512 Feb 20 11:09 sbdr ――できている，先頭のdに注目
-rw-rw-r-- 1 haya         34 Feb 20 11:08 smp.c
-rw------- 1 haya        137 Feb 20 11:06 sumup
% cd sbdr                                ――ディレクトリを移動する
% pwd
/mnt/user/sys3/haya/sbdr                 ――確かに移動している
% cd ..                                  ――親のディレクトリに戻る
% pwd
/mnt/user/sys3/haya
% pushd sbdr                             ――ディレクトリ・スタックを使って移動する
% pwd
/mnt/user/sys3/haya/sbdr
% popd                                   ――元に戻る
% pwd
/mnt/user/sys3/haya
% rmdir sbdr                             ――ディレクトリsbdrを削除する
% ls
btst btst2 mbox smp.c sumup
% cat btst                               ――btstの内容
date
pwd
% csh btst                               ――それをシェルスクリプトとして実行する
Tue Feb 20 11:14:05 GMT+0900 1990        ――dateによる
/mnt/user/sys3/haya                      ――pwdによる
% btst                                   ――btstだけでは実行できない
btst:Permission denied。
% cat btst2                              ――btst 2の内容
# !/bin/csh -f
date
pwd
% ls -l btst2                            ――btst 2の許可情報を
-rw-rw-r-- 1 haya     24 Feb 20 11:07 btst2
% chmod 755 btst2                        ――実行可能にする
% ls -l btst2
-rwxr-xr-x 1 haya     24 Feb 20 11:07 btst2 ――xが実行可能を示す
% btst2                                  ――ファイル名だけで実行できる
Tue Feb 20 11:15:18 GMT+0900 1990
/mnt/user/sys3/haya
% cat sumup                              ――sumupの内容，シェルスクリプトで計算をさせる
# !/bin/csh -f
if ($#argv == 0) then
   echo "error"
   exit 1
endif
@ n=$argv [1]
[7m -- More -- [m
@ sum=0
whiles($n)
     @ sum=$sum+$n
     @ n--
end
echo "$sum"
exit 0
% chmod 755 sumup                        ――実行ファイルにして
% sumup                                  ――実行する
error
% sumup  10                              ――1～10までの和
55
% alias type cat                         ――catをtypeと別名定義する
% alias dir 'ls -al'                     ――dirが使えるようにする
% alias                                  ――登録された内容を見る
dir     ls -al
type cat
% type smp.c                             ――typeが使える
main( )
 {
  printf("Oh!PC¥n");
}

% cc smp.c                               ――smp.cをコンパイルする
% ls
a.out btst btst2 mbox smp smp.c sumup    ――a.outができている
% a                                      ――aでは実行できない
a: Command not found.
% a.out                                  ――a.outで実行する
Oh!PC
% cc smp.c -o smp                        ――作成される実行ファイル名をsmpにする
% ls
a.out btst btst2 mbox smp.c sumup        ――smpができている
% smp                                    ――それを実行する
Oh:PC
% history                                ――いままで実行したコマンド履歴を表示する
   58 alias
   59 type smp.c
   60 cc smp.c
   61 ls
   62 a
   63 a.out
   64 cc smp.c -o smp
   65 ls
   66 smp
   67 history
% !65                                    ――65番のコマンドを実行する
ls
a.out btst btst2 mbox smp smp.c sumup
% !c                                     ――cで始まるコマンドを実行する
cc smp.c -o smp
% !!                                     ――直前に実行したコマンドを再実行する
cc smp.c -o smp
%
```

MONITOR PRESENT

**春といえば桜です。
でもこのコーナーは，花より
団子のプレゼント。**

応募の注意

◇256ページに綴じ込んである愛読者アンケートにお答えの上，ご希望のプレゼント番号を明記し，切手を張ってご応募ください。メディア，サイズなどの指定のあるものは併せてお書きください。
◇記入もれや，プレゼント番号が複数の場合，また，官製はがきによるご応募は無効となります。
◇当選された方で，応募時の住所，電話番号などに変更のあった場合はお早めに編集部までご連絡ください。
◇当選された方には後日アンケートなどの形でご協力いただくことがあります。ご了承ください。
◇締め切りは4月28日(必着)です。

●公正取引委員会の指示により，この懸賞に当選された方は，この号のほかの懸賞に当選できない場合があります。また，製品の性格上，発送に日時がかかることがあります。ご了承ください。

3/15号プレゼント当選者発表

(敬称略)

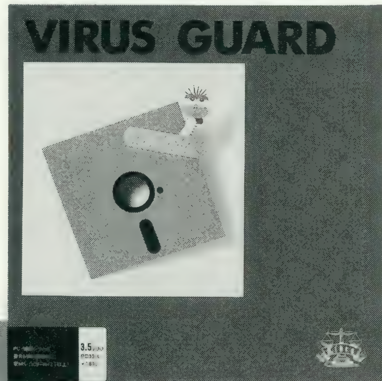
①アシストワード
群馬県・下　直

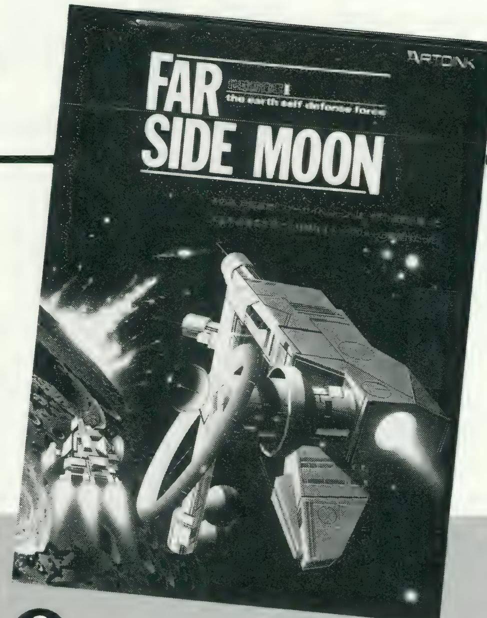
②アシストカルク
香川県・西村　宏

③アシストカード
岐阜県・高木弘之

④マイクロミュージシャンAセット
東京都・岡本政美
ほか9名

⑤ミュージックバンク
東京都・塩谷素彦
ほか9名





❶ ウイルスガード

5名 | 提供　ツァイト
定価　7,800円

日本でも被害が出始めているコンピュータウイルス。ウイルスガードは，米国でも定評あるウイルス診断ソフトです。

❷ ファー・サイド・ムーン

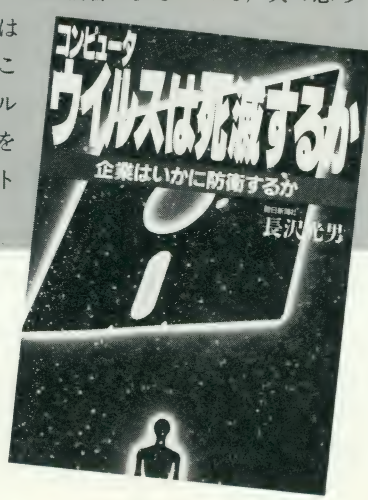
3名 | 提供　アートディンク
定価　9,500円

ファー・サイド・ムーンは，月を舞台にしたSF仕立てのシミュレーションゲームです。あなたの力で，謎の侵略者から地球を守ってください。

❸ コンピュータウイルスは死滅するか

3名 | 提供　日本ソフトバンク
定価　1,500円(税込み)

パーソナルユーザーレベルでは，まだまだコンピュータウイルスの被害が少ないので，真の恐ろしさを知る人はわずかです。この本は，ウイルスと戦う現場を克明にレポートしています。



❹ テレホンカード

3名 | 提供　日本ソフトバンク

パソコン誌の新しい流れを築いた，弊社のパソコンマガジン。関係者さえ手に入れられなかった，貴重なテレカをプレゼントします。



98NOTEの売れ行きが好調のようです。初めてのパソコンとして購入する人も多いようで，パソコン人口が量的にも質的にも変化しつつあるようです。98NOTEが初めてのパソコンという読者の方／ぜひ「めいるBOX」までご意見，ご感想をお寄せください。

めいるBO

先生方は低価格ソフトを数多く使っておきましょう

平成5年度から中学校にパソコンが導入される。校内でも多くの先生が操作できるようにしたい。そのためには低価格のソフトを多く購入して数多くあたっておくことが必要であろう。

大洲市(40)米岡　晋

学校の先生方の中にもワープロでテスト問題を作成したり，その結果をデータベースや表計算ソフトで加工したりしている方は多いでしょう。そうやってパソコンに触っていれば，正式にパソコンが導入されたときにきっと役に立つと思います。ぜひ第2特集も参考にしてください。

MS-DOSの明日は明るい

2/1号の「OSが変える明日のパソコン」は大変ためになりました。MS-DOSが当分健在であることに安心しました。と同時にOS/2についてもっと知りたいと思いました。

海津郡(38)拝郷保夫

将来のOSがどうなるのかはなかなか興味深くて，しかも難しい問題ですね。どのOSが主流になるかは，色々な要因がからんでいて，誰もはっきりしたことをいえないのが現実のようです。ただ，ユーザーが不便を被ることだけは避けてほしいと思います。

16色の壁がベルリンの壁に感じられる

画像処理用フレームバッファがあまりに高価なのはなぜだろう？　まだまだマイナーな機器なのか？　せめて5万円を切った価格になれば相当な数量が出るのではないだろうか。たったの2社だけというのはさびしい。エプソンさん頑張ってください。GT-4000，GT-1000が泣いていますよ。ある通信ホストのボードにはGT-4000対応のフレームバッファ用読み込みPDSがすでにあり，優秀であると聞いています。大勢から見ると，このようなフレームは今後大きく発展するものではないという意見もありますが，CPUが目まぐるしく変化する以上の変化はないのではなかろうか／　16色の壁がベルリンの壁のような感じすらするこのごろです。

鎌倉市(45)中村　守



EMSもいいけれどサウンド機能をもっと重視してほしい

最近はどっちを向いてもEMSの嵐だが，私はEMSが嫌いだ。見かけ上メインメモリを増やせるのはよいが，そのためサウンドボードなどが使えなくなるのはどう考えてもおかしい。サウンド機能は98においてはかなり軽視されすぎている。音が人間に与える影響はかなり大きいはずだ。ワープロにBGMを付けろとはいわないが，ゲームやある種のユーティリティには音楽があったほうがはるかに楽しい。その楽しみを奪うEMSは大嫌いだ／　ソフトハウスの皆さん，EMSにばかり走らないで640Kバイトの中でソフトを実用的に使えるようにしてください。それがだめならEMS仕様とDOSエクステンダ仕様の2つを出してユーザーが選べるようにしてください。

山口市(22)増井敏洋

640Kバイトの壁を破るために考え出されたEMSですが，増井さんのようにそのためにサウンド機能が犠牲になることに抵抗を感じている方は多いのではないでしょうか？　両方使えれば全く問題ないんですけどね。でも，サウンド機能付きのワープロってけっこう面白いかもしれませんよ。特に子供達には，素っ気ないワープロより楽しい音楽やメッセージ付きのワープロのほうがよいかもしれません。

FEPの使い勝手は実際に使ってみてから

学校で一太郎Ver.3，一太郎Ver.4，P1.EXE PLUSなどを使っているのでFEPを色々使い比べてみました。私個人としては，DFJ，VJE-β，が使いやすくATOK6/7が思っていた以上にはよくないと感じました。今度，付録ディスクに色々なFEPとスモール辞書を付けてみてはどうでしょうか？　実際に使っていると色々なことが分かるものです。

南都留郡(23)外川　淳

FEPの好みはプロ野球チームの好みと似ているかもしれません。欠点はあるけれどどこか憎めないところがあるとか，とにかくあのチームはいやだとか…。

ソフトのあり方が問われています

いままでのソフトは高すぎると思う。アシストシリーズなど低価格ソフトで高機能なものが登場して，いままでの高くてよけいな機能の多いソフトは売れなくなるだろう。ソフトも機能を減らして基本的動作のソフト＋機能の付いたユーティリティソフトといった分化をしてほしい。

練馬区(18)大河原喜之

基本的な機能だけのソフトは，これだけ多機能のソフトが多くなるとかえって魅力的に感じるから不思議です。でも，ワープロにしろデータベースにしろいつも使う機能はそんなに多くないわけですから，シンプルなソフトの登場は歓迎すべきことでしょう。逆にユーザーもそういったシンプルなソフトを望んでいるのではないでしょうか。

ノート対応のアプリケーションについてもっと知りたい

ノートパソコン用アプリケーションソフトがかなり出てきていますが，それらの内容が知りたいところです。なぜなら通常タイプのものと比較して，どこが違うのか十分に説明されていないと思うからです。貴誌でそのあたりの情報を細かく分析してもらえないでしょうか。

糸島郡(37)本田安生

98NOTEが発売されて，NOTE対応のアプリケーションが低価格で供給されています。98NOTEはデスクトップのPC-9800シリーズ用ソフトがそのまま走ることが強みですが，最近





のソフトにはハードディスクや増設メモリを前提に作られているものもあり，そういったソフトはやはり98NOTEには少々荷が重いようです。Oh!PCでも98NOTEの周辺には今後も注目していくつもりですので，ぜひ期待してください。

3.5インチFDDは便利だけれど

98NOTE購入にともない3.5インチFDDをデスクトップに付けましたが，5インチに比べ扱いが便利で喜んでいます。持ち運びにはケースも付いているし安心感がありますね。ただ，ディスク1枚あたりの値段が5インチに比べて倍以上違ってしまいます。もう少し安くなるとうれしいのですが。　山武郡(27)今井清仁

ノートパソコンが普及すれば3.5インチユーザーがますます多くなることでしょう。5インチのフロッピーディスクのように磁性体がむき出しになっていないし，少々荒っぽい扱いをしても大丈夫ですから，3.5インチを使い始めると5インチには戻れないかもしれませんね。ただ，手で持つ位置にまで気を配らなければならない5インチフロッピーは，いかにも貴重なデータが入っているという感じがして，そこがいいという人もいるのではないでしょうか。

「めいるBOX」だけは理解できます？

PC-8800のユーザーですが，いつかは98を…と思い「98専門誌となったOh!PCを毎号読んでおります。しかし，パソコンの世界の進歩の速さに頭がついていきません。もう確実についていけません。かろうじて分かりそうな気がするのは「めいるBOX」くらいなものです。毎回読むページが少なくなっております。　南高来郡(36)浜本浩幸

パソコンの世界の進歩は確かに速すぎますね。Oh!PCを編集していても，ちょっと目を離すと何がなんだか分からなくなってしまうことがありますから。そこで，この世界についていくのは元々無理なことだと考えてみてはどうでしょう。だって，どう考えても，人間がついていけるスピードではないですから。すべてを知ろうとしないで，自分が興味を持てる分野で，自分に合ったスピードで進んでいくのが，遠回りのようで，案外近道なのかもしれませんよ。

VF vs VHSはVHSの勝ち？

そろそろ我がVFもゲームマシンからパソコンに戻らせてやりたいと考え，プリンタやソフト，ハードディスクなどを(全部は無理でも)買うつもりでためておいた「虎の子」が，主力機の故障のためS-VHS(18万円もした)に替わってしまった。おかげで半年はゲームマシンから脱出させられそうにない。それまでにもう少しパソコンを理解できるように勉強しなくては／　大阪府(29)占部勝洋

S-VHSが勝ってしまったわけですね。18万円あれば，80Mのハードディスクと有名なアプリケーションを購入してもおつりがくるところだったのに…。半年後に新機種が出て，従来のマシンの価格がずっと安くなっていることを祈ります。S-VHSは大切にしてください。また故障したら元も子もありませんから。

仕方ないとはいってられません

時の流れで仕方ないのだろうが，RX2を買って6か月たったらRX21が6万円安く発売され，つい先日(1/30)メルコのEMJ1000を購入したら，2/1から1万円安くなるというDMが届いた。こういうのって何か防衛策はないですかね。　福井市(35)丸木良昭

価格が安くなるのは歓迎できるのですが…。タイミングが悪かったとしかいえませんね。だからといって価格が安くなるのを待っていたらいつまでたっても買えないし…。ほんとこういうのって何か防衛策はないでしょうかね。

キーボードにも気を使ってください



現行のキーボードは「カタカタ」と会社，自宅を問わず各社うるさい。たとえば，HP社のHP9000-300シリーズは全く無音に近く，とても快適です(感激しますよ)。　川崎市(37)岡田政和

キーボードは人間とパソコンをつなぐインタフェースですからもっと使いやすくなってほしいですね。いつも使っていると，それがあたり前になりますから，ときには他社の製品に触れてみると，岡田さんのように，思わぬところに発見があるかもしれません。

私もF2ユーザーです

私はいまだにF2を使っている化石です。月2回刊から全冊購読しているのですが，98の専門誌なんて正直いって役に立つとは思っていませんでした。実際98がここまでビジネス性を備えているなんて思っていない人間だったものですから。僕達のようなホビープログラマとしては実用性を重視する成年の方々の意見が大変役に立ちます。そして，心強い一言として2/15号のめいるBOXでの山本氏の意見がありました。同じF2ユーザーである私の意見を代わっていっていただいたので，この場でお礼をさせていただきます。　横浜市(16)船越健太

F2ユーザーの方からは，毎回何通かのご意見が届いてきます。そのどれもが，F2を使い込んで，これからも活用していきたい，ほかのF2ユーザーにも頑張ってほしいという内容です。新しいマシンばかりに目が向いてしまいますが，既存のものをどう使っていくかも大切なことです。

めいるBOX

F2ユーザーはそういったコンピュターとの付き合い方をよく知っているのでしょう。ぜひ私はこういった使い方をしているといった情報をお寄せください。きっと多くのパソコンユーザーの参考になると思います。

「PCテストルーム」を見て決意しました

今回「PCテストルーム」だけを見るために初めてOh!PCを購入した。やはり各社の製品を比較することは購入のヒントになってめっぽうよい。ハードのみならずソフトの比較もしてください。よし，SR-80(ICM社)を買うぞ／

練馬区(27)土屋信之

新ソフトは試用サービスしてほしい

新製品が出るたびに感じることだが，特に新発売のソフトについては導入を考えても実際に使ってみなければその中身や使い勝手が分からない。情報誌で内容がある程度紹介されるが，それだけでは納得できないところもある。ソフトを新しく発売するときには，1〜2か月でもデモソフトを提供してくれるとありがたい。提供会社もそれくらいのサービスはしてほしい。

常呂郡(47)岡部尚丸

最近はユーザーのそういった声を反映してか，一部の機能に制限を設けて(ファイルがセーブできないなど)デモソフトを提供するソフトハウスも出てきたようです。こうした傾向は，これからも続いていくのではないでしょうか。それにOh!PCのようにディスク付きの雑誌も増えてきましたしね／

既存のソフトウェア環境の中でのハードウェアの開発を

マルチタスク・マルチユーザーへと最近の傾向としてUNIXへ近付きつつありますが，いかんせんハードがついていきません。エプソンからVXがリリースされましたが，安易に32ビットへの移行を喜ぶことはできません。既存のソフトウェア環境を変えることなく，使いやすさを追求していくハードウェアの開発も必要なのではないでしょうか。32ビットマシンの能力は確かに素晴らしい可能性を秘めていますが，はたして16ビットの開発は100%ユーザーへと還元されているでしょうか? 否。8ビットはどうでしょうか?(最近の8ビットマシンはすごい／ ゲームマシンを超えている／ SONYのお子様向けCG〜名前は思い出せない〜なんてすごい。名前だけのGUIなんてアレの前ではふっとんじゃう)。誰か8ビットのスーパーLANを開発しませんかね。コスト的にかなり安価にできるんじゃないでしょうかね，アハハハハハ…。

横須賀市(32)小松田和也

あれもこれものパソコンが欲しい

私はパソコンを買ってまだ6か月ほどですけれど，使ってみると色々と欲しいものが出てきます。たとえば，モデム，サウンドボード，マウスなどです。これだけ買うのには相当なお金がかかります。だから，将来これらがすべて内蔵されたパソコンが発売されればいいなあと思います。

境市(18)江見晴則

確かにそういったパソコンが出れば便利とは思いますが，いまパソコンに色々な周辺機器を付け加えるのと似たような価格になる気もしますよ。オーディオの世界では，アンプ，CDプレーヤー，スピーカーをばらばらに



購入して組み合わせることも楽しみの1つですが，いまのパソコンにも似たようなところがあるのではないでしょうか(ただし，色々な制限があって，自分の気に入ったデザインのパソコン本体，CRT，ハードディスク，…というわけにはいきませんが)。

一石二鳥のバイトをしています

春休みに入ったのでバイトを始めたところ，バイト先でLotus1-2-3やらMultiplanを使うようになりました。いままでは全く縁のなかったソフトなので勝手が違います。しかし，バイト代をもらって勉強まですできるのはまさに一石二鳥ではないだろうかと思っています。

墨田区(21)折原広幸

使いたくても使えない人がいるというのに，それはまさに一石二鳥です。でも，使い込んでくると自分のものにしたくなって，バイト代がパーというケースも考えられます。

何度もいいますが我が家のプリンタは360DPI／

我が家のプリンタはキヤノンBJ130Jだ。360DPIというものすごい印字品質をひとつの売り物として登場した売れ筋のプリンタである。この間，本体をRA21に替え，80Mバイトのハードディスク，MS-WINDOWS／386，MEMORY-MANAGER，そしてMS-Excelを買った／ 当然妻も子供もいるサラリーマンとしては家族争議を覚悟の上での出費だった。それなのに…Excelの「印刷」，あれは何だ／ 何度もいうようだがうちのプリンタは360DPIである。それが16ドットの字しか出てこない。装飾機能が売り物のExcelがイメージデータとして印刷するのは，改めて考えれば当然といえる(PostScriptはきれいなのかもしれないが)。よく調べなかった自分に責任があることは分かるが，たとえば「字」だけでも「字」としてプリンタフォントで印刷できるように対応していてほしかった。

中村市　水野厚男

● お詫びと訂正 ●

4/1号の188ページ表4および本文に誤りがありました。表4のhDC Windows Expressは，「hDC Computer」の製品で，日本ではエー・エム・エスが販売しています。また，本文左段8行目から9行目にかけて，「エー・エム・アール」とありますが，これは「エー・エム・エス」の誤りです。

読者の皆様および関係者各位にご迷惑をおかけしたことをお詫びすると共にここに訂正いたします。

98クラブ通信

EMSという言葉を最近よく耳にするようになった。対応するソフトの数もますます増えてきており，無視できない存在になってきた。
今回は，そのEMSボードについて，このボードを使えばどのような利点があるのかを紹介していきたい。

RAMボードのお話(EMS編)

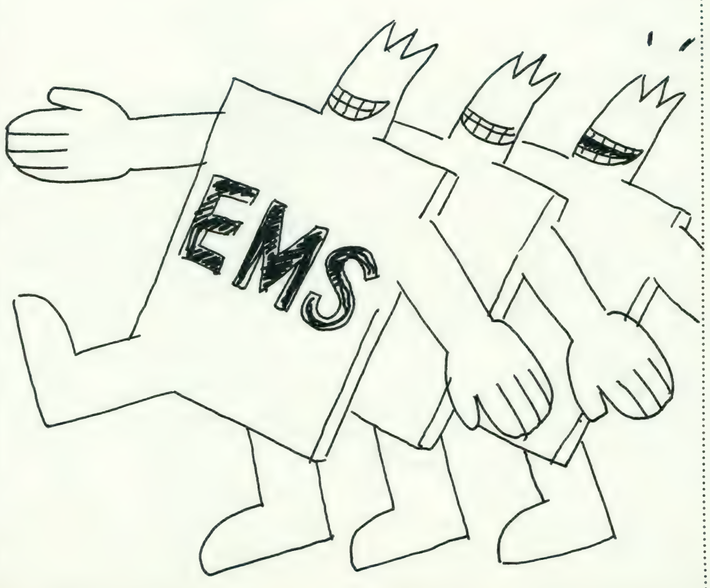
こんにちは。今回は，EMSというRAMボードの話です。
私も，EMSを使用するようになって，MS-DOSで使えるメインメモリが増えました。便利なものです。
原理などの複雑なことは専門家にまかせて，このコーナーではEMSの効用とEMSの種類についてちょっとお話ししましょう。

■EMSの効用

EMSを使うと，どんなことが有利になるのでしょう？
私達日本人が使う日本語MS-DOSには便利な日本語仮名漢字変換機能(FEP)が使えます。しかし，そのために640Kバイトという少ないMS-DOS上のメモリから100Kバイト前後のメモリが消費されてしまいます。また，最近ではフリーウェアやパッケージソフトなどのさまざまな常駐型便利ソフトを使うと，ますますMS-DOS上のメモリは足りなくなってきます。
実際に，640Kバイトのうち，MS-DOSのシステム，仮名漢字変換システム，常駐型のソフトなどで，残りのメモリが400Kバイトを切って使っている人も少なくありません。
しかし，これらのソフトがMS-DOS上のメモリの以外のメモリを使用するようになれば，MS-DOSのメモリを広く使用することができます。そのための共通規格がEMSです。
最近，「EMS対応」という言葉が表示してあるソフトが急速に増えてきました。これらのソフトは，EMSというMS-DOS上のメモリではないメモリを使用することによって，少しでもMS-DOSの使用するメモリを空けておいて，同時に少しでも大きなメモリを使おういうものです。
Lotus1-2-3のようなソフトで使えばより通常より大きなワークシートを使用でき，仮名漢字変換システムに使えばほとんどMS-DOS上のメモリを消費しないシステムを使用することができます。
ただし，EMSを使用できるのはEMSに対応したソフトだけです。いくらEMSメモリを98に積んだところで，EMSに対応したソフトがなければ，そのメモリは全く使われないままになってしまいます。

■EMSの種類

EMSを実現するには，何通りかの方法があります。
まず，全98で使用できるソフトウェアエミュレーションを使ったEMS利用法。この方法は，EMSではないメモリを，ソフトによってあたかもEMSであるかのようにシステムをだましてしまうものです。従来はこの方式もけっこうあったのですが，現在ではあまり使われていないようです。ソフトで疑似的に実現しているので，処理速度がかなり遅くなり，動作も不安定になるのが難点です。
次に，ハードウェア方式のEMS。よくEMSメモリなどと呼ばれているのはこの方式で，ハード的に(回路として)EMSの機能を持っている専用のメモリボードを使用します。処理も高速で安定して使えるのですが，このメモリはEMS以外の用途には使用できません。
最後に286，386CPUを利用したXMS。XMSはEMSのほぼ上位互換の機能を持っていますので，ほとんどのEMS対応のソフトではそのまま使用できます。80286，386の1Mバイトのメモリを EMSとして使用するのです。この場合，MS-DOS使用時にはEMSとして，OS/2などのほかのOS使用時にはメインメモリとして使用されます。
以上，大別して3種類のEMSがあります。ソフトウェアエミュレーション方式はおすすめできません。それは，ほかに比べ処理速度が遅くて安定性にも欠けるので欠点が多すぎるからです。
次にハード方式EMSですが，CPUがV30や8086のパソコンを使用している方は，ソフトウェアエミュレーション以外にはこの方式しかありません。
最後にXMSですが，OS/2などの非MS-DOSを使用するケースがある方には，この方法がお得でしょう。なぜなら1枚のメモリボードを2通りに使えるからです。しかし，MS-DOSしか使わない方は，XMSに使用するプロテクトメモリとEMSメモリと，どちらか安いほうを使用すればよいと思います。ケース・バイ・ケースでしょう。
大急ぎでEMSの紹介をしましたが，どうでしたか？ それでは。



98クラブでは，続々と新会員入会中です。

このページを見てきましたっていう，うれしいメッセージも届いています。オンラインサインアップもできるようになったし，この際，ぜひ一度「J98C」してみてください。また，何か分からないことがあったら，「98CLUB01」までメールをくださいね。
次回から，少しPC-VANの使い方などを詳しく紹介しようかと思っています。こんなことが分からないといったことがありましたら，ドシドシ「98幼稚園」のほうに，書き込んでください。よろしくお願いします。

環境設定からマクロまで，
ワークシートプログラミングの
確かな力を身に付ける

最新 Multiplan ガイド

Ver.4.1プログラミング入門

インフォメーションシステムズ著

●B5判/340ページ ●予価2,800円(税込み)

表計算ソフトの老舗銘柄，Multiplanがこのたび4.1にバージョンアップされた。最近Multiplanの人気は，Lotus 1-2-3に押され気味だったので，今回は王座奪回を期してのバージョンアップのように思われる。Multiplan Ver.4.1の内容に，Lotus 1-2-3がかなりの影響を与えたことは明らかで，その顕著な例がデータベース機能の搭載である。このデータベース機能は，複数ファイルのオープンや連結演算，マルチウィンドウとも関連した実に多彩なもので，別途にカード型データベースなどを使う必要がなくなるレベルである。

操作を楽しみながら実力を身に付ける入門書

本書の基礎編では，このようなMultiplanの新機能を始め，ほぼすべてのメニューコマンドと関数とマクロを，事例を交えて解説している。そのため入門者は，命令や関数の意味とともに，それらをどのような場面で活用できるのかを想像しながら，操作を楽しむ感覚で体験学習することができるのである。アプリケーションソフトの活用書で，このようなことはあたり前のことだと思うかもしれない。しかし，著者が本当にそのコマンドや関数を使って書いたかどうか疑わしい「入門書」がかなりある。このような入門書は，読みながらパソコンを操作してみればすぐに見破ることができることなのだが，それは購入してからの話になる。

その点，本書は「Lotus 1-2-3ガイドII」で，表計算ソフトの入門指導とプログラミング解説に定評のあるインフォメーションシステムズの著書なので安心だ。

丁寧に解説されたプロ仕様の応用事例

後半の実習編では，著者グループの豊富な経験がいよいよ真価を発揮する。収録されたオリジナルプログラムは，初級から上級まで20点におよぶが，どれも単なる事例紹介には終わらない。

初級・中級編では損益計算から収支管理まで，14本の実用プログラムを通じてワークシート作りのコツを習得することになる。ここでは，それぞれのプログラムで覚えるべきことが明確に示されている。つまり，この段階では処理内容以上に，読者が将来出会うはずの問題を解決するための，さまざまなテクニックを身に付けることが重要，というコンセプトが伺える。家計簿やローン計算，ときには野球や麻雀といった親しみやすいテーマが多くとり上げられているのも，そのためであろう。

上級編に含まれる6本は，スケジュール管理，代理店管理，減価償却，プロジェクト管理，見積書発行，どれも企業内での利用を前提に開発されたものであり，著者グループの力作といってよい。

新しいソフトで必ず問題になる環境設定について，特にEMSとハードディスクの扱いについて，本書ではかなりのページを割いている点も特筆したい。

マニュアルでは得られない実践知識！
花子を迷わず使いこなすために

花子Ver.2ガイド

Draw Paint and Publishing 入門から完全活用まで

山路 進/佐藤イツキ共著

●B5判/230ページ ●予価2,900円(税込み)

花子で絵を描くということ

花子Ver.2は，DTP指向の描画ソフトであり，ジャストシステムのヒット商品で，一太郎Ver.4に続いてジャストウィンドウに対応したソフトウェアで……，などという話は皆さんご存じのはずである。だが実際に，それほど多くのユーザーが花子で何を作っているのか，という話題になると意外に想像しにくい。

それは，大抵の人にとって絵を描くことが文書を書くよりは特別なことで，絵が描きたくてパソコンを購入するという人も少ないからだろうと思う。

しかし，我々が日常生活の上で「絵を描く用事」ならかなり多いというのも事実である。たとえば，「ワープロの文書に絵や地図を入れたい」とか「部屋の見取り図を描きたい」，あるいは「フローチャートを描かなければならない」というものである。また，絵を描くことは，カラオケと似ていて，下手でも楽しいものである。「ちゃんと描ける人」が花子を使えば，なお立派な作品になるのは当然として，絵の苦手な人でも「花子を使えば何とかなる」というところが，このソフトの人気の一端を支えていることに相違ない。花子や一太郎が目指しているDTPは，かなり専門的な印刷システムだと思うが，一般のユーザーには，画才や器用さにかかわらずきれいな絵の入った文書が作れるシステムも，切実に求められているのである。

「とりあえず」から「こんなことまで」まで！

本書が入門者として想定しているのも，上記のような，絵入りの文書を作る必要のある人や，文字の入った絵を描いてみたい人だ。

そうなると，膨大なコマンドを片っ端から覚えるよりも，「とにかく花子で絵を描き上げてみる」，「文字を入力してみる」という体験によって，花子のコツをつかんでしまうことが大事だ。インストールからここまでが第1章である。

第2章は，全コマンドの徹底解説である。操作手順とともに描画状態の画面が示されているので，実際に花子を起動し，動作を確認しながら読めば確実にコマンドを覚えることができる。コマンドリファレンスとして，あとあとまでお世話になりそうな章である。

第3章では，往復はがき，立体円グラフといったビジネスグラフィックス系から，冊子を作るDTP系，さらに回路図を描くCAD系まで，本格的な活用事例を丹念に解説している。

第4章は，ジャストウィンドウ，EMSメモリ，ハードディスクなどの周辺機器に関する章である。最近は，初心者でもハードディスクや増設メモリの取り扱いを知らなければ，満足にソフトを動かすこともできない。セットアップに係わる項目については第1章でも詳しく解説しているが，第4章ではこれらの応用操作に加え，イメージカッターやスキャナ，ユーティリティプログラムの使い方も詳しく紹介をしている。

Oh!X 4月号

好評発売中
560円(税込み)

特集 ゲームシステム文学誌

人気ゲームソフトのデザインを探る
ワーダラーズフロムイース/ダンジョンマスター
銀河英雄伝説/サンダーブレード
スーパーハングオン/バブルボブル他

1989年度 GAME OF THE YEAR 発表

X1, MZ-2000/2500
ダンジョン型RPG Cave of Dalk

全機種共通システム
ファジーコンピュータシミュレータ

LIVE in '90 OPMD対応/バーニングフォース

THE SOFTOUCH ザ・ファイルプロセッサー/HOST PRO-68K

Oh!FM 4月号

好評発売中
560円(税込み)

特集 実践386プログラミング

High Cや386|ASMの発売によって，よりプログラミングしやすくなったTOWNSのマシン語プログラミングを，短かめのサンプルプログラムを例に解説します。この特集を読んで，あなたも386の世界に飛び込んでみませんか!!

・AVシリーズ用おしゃべりプログラム
「しゃべるんどすえ」
・Doraco C用グラフィックBIOS
・TOWNS新作ソフト情報
・Let's Play/ Computer Music!!
・BASICプログラム工房
・谷山浩子のエッセイ

C MAGAZINE 4月号

すべてのC言語プログラマのための技術情報誌 Cマガジン

好評発売中
980円(税込み)

ANSI Cの現状

Part I ANSI概論
Part II Cの国際化機能―日本語処理をめぐって

巻頭インタビュー B.ストラウストラップ(I)(プログラミング言語C++の生みの親)

新連載――●ライブラリ関数プログラミング入門(仮)
●コラム(Programming on Purpose:P.I.プラウガー)
●GNU奮闘記

読切――超高速グラフィックライブラリの作成
●Boyer-Moore文字列検索アルゴリズム

提携翻訳記事――●An Incremental String Search in C
●String-indexd Arrays in C++
●A Debbugging Class for C++

特別付録
：LHarc Ver.1.13d(for MS-DOSマシン)&LH
：MELWARE Ver.4(最新版) (for X68000)
：本誌掲載全ソースプログラム

PC MAGAZINE JAPANESE EDITION パソコン・マガジン

◆パソコン選びの総合テスト情報誌

4月号 好評発売中
580円(税込み)

主力価格帯のベストチョイス
ページプリンタ徹底比較

カシオ計算機LCS-224/キヤノンLASER SHOT B406S/京セラL-880S/セイコーエプソンLP-7000/日本電気PC-PR602R/富士ゼロックス4105Laser Press/三井物産デジタルLASER MEGA PC-II/リコーLP1060-SP3

PCラボ・テストレポート
グラフ作成ツールの表現力を総チェック

米国版PCラボ・テストレポート
THE NEW Lotus 1-2-3s
Release 2.2/3.0

FIRST LOOKS
エプソンの新3機種 PC-286NOTE F/286VX/386M
20万円台の低価格ページプリンタ MEGA Jr.
Lotus 1-2-3の日本語版最新バージョン R2.2J

PC INFORMATION

バックナンバー情報 諸般の事情のため。本誌記事のコピーサービスは一切行っておりません。申し訳ありませんがご了承願います。

常備店

■東京都■
(千代田区) 神田三省堂5F 03(233)3312
書泉ブックマートB1 03(294)0011
書泉グランデ5F 03(295)0011
(中央区) 八重洲ブックセンター3F 03(281)1811
(新宿区) 未来堂書店 03(200)9185
(豊島区) 西武百貨店パーキングビルB2Fブックセンター 03(981)0111
(町田市) 久美堂東急ハンズ店 0427(28)2783

■神奈川県■
(横浜市) 有隣堂書店ルミネ店 045(453)0811
(平塚市) 文教堂四の宮店 0463(54)2880
(厚木市) 有隣堂書店厚木店 0462(23)4111

■埼玉県■
(川口市) 岩渕書店 0482(52)2190
(川越市) 黒田書店 0492(25)3138

■千葉県■
(柏市) 新星堂カルチェ5F 0471(64)8551
(船橋市) 芳林堂書店パルコ5F 0474(78)3737

■茨城県■
(水戸市) 川又書店駅前店 0292(31)0102

■愛知県■
(名古屋市)三洋堂書店パソコンシグマ 052(251)8334

■京都府■
(京都市) オーム社書店 075(221)0280

■大阪府■
(大阪市) 駸々堂京橋店 06(353)2413
旭屋書店本店4F 06(313)1191

■北海道■
(室蘭市) 室蘭工業大学生協 0143(44)6060

在庫情報

・1989年 11/1，11/15，12/1，12/15号
・1990年 1/1・15，2/1，2/15，3/15，4/1号

■問い合わせ先
TEL03(230)7670 営業
なお，最寄りの書店でご注文の場合，郵送料は不要です。年，月号を指定の上，ご注文ください。

海外でご購読される方へ

〈お問い合わせ，お申し込み〉
日本IPS 〒102
東京都千代田区飯田橋3-11-6
TEL 03(238)0700

定期購読について

328，329ページ間の振替用紙にて，郵便局でお申し込みください。定期購読料は年間11,440円，6か月では5,720円(送料共)です。

From the Editor

ウィンドーズの世界を体感していただきたい，ということで前号から始まった特別付録の３連弾。今号はAldus Page Maker3.0Jの体験版です。いかがでしたでしょうか。ウィンドーズ上で動く主要なアプリケーションはいずれもそうですが，このページメーカーもちょっと重いシステムを要求します。記事で触れているとおり，286か386cpuを載せたパソコン本体，ハードディスク，それに５Ｍバイト以上のメモリなどです。32ビットマシンの普及や，ハードディスク装着率の向上など，本誌読者の所有システムもこのところ増強の傾向が目立っているのは確かです。とはいえ，読者の皆さんがすべて，今お持ちのシステムで十分に使えたとは限りません。学校や職場などでフル装備のマシンを利用できる方々は，ぜひこの機会に体験していただきたいと思います。ご存知のとおり，アルダスページメーカーはデスクトップパブリッシングという新しいパソコン活用の世界を切り拓いた主役ソフトです。

米国のビジネス社会が求めたニーズとパソコンのテクノロジーが合流して生まれたデスクトップパブリッシングという新しい世界。今ようやく現実のものになり始めたこのDTPの体験を通して，パソコンのイノベーションに触れていただきたいと思います。（稲）

Editors ◆◆◆◆

■寝ても疲れがとれない。そこで先日，ついに栄養剤に頼る決心をした。薬局に行ったところ，ここの主人が話好き。栄養剤の分類から始まって，ストレスの解消法，仕事のさぼり方など話は尽きない。このおやじさん薬品会社で長いこと勤めていたらしく，いまの生活が寂しいらしい。…みんなストレスがたまってんのね。（紳）

■初めて車で出社してみた。もちろん，ウイークディではなく，いわゆる休日出勤というやつだ。あまり道は混んでなくて，１時間20分ぐらいでほどなく到着した。11時ころまで仕事をし，タクシーもいない空いている道をゆっくりと走る。カーステレオからは，スティーリーダンの「ガウチョ」が優しく流れている。（O）

■ついに，待望のレースに出場することになった。レースといっても50ccのバイクで河原を6時間かけまわるというもので，国際A級うんぬんとは全く関係ない代物である。しかし，60数台のマシンがエントリーする大レースなのでやる気も起きてくる。結果は，来月のこのコーナーでお知らせすることにしよう。（JIM）

■犬が親しみを表現するときは，尻尾を力まかせに振って，飼い主に直進してくる。猫は少し違う。連中は人間の視界の真ん中には決して身を置かない。手を差し伸べてもその手を無視して飼い主の側面に回り込む。そして，尻尾だけを軽くからめてくるのだ。この屈折した表現が猫好きをくすぐり，犬好きを逆上させる。（語）

EDIT

●総編集長……稲葉俊夫
●編集部員……杉本 健　森本 準　小宮紳一
大垣隆之　北島万寿代　末岡 章
胡桃礼子　中島昌彦　井上健語
●編集協力……大島 篤　篠田和義　佐藤和彦
小笠原陽介　篠田匡史　伊藤雅俊
●校正…………グループごじら
●広告…………松田祐司　水本九州男　伊原禎雄
斎藤範子　厚味徹郎

プログラム・バグのお問い合わせ

☎03(230)7680

雑誌に関するご質問は，月曜日から金曜日の午後4時から6時まで受け付けています。その他の時間帯はご容赦願います。

Oh!PC

1990年4月15日発行(毎月1日・15日発行)第8巻第18号通巻122号

4/15号

特別定価580円(本体価格563円)

■発行人……孫 正義
■編集人……橋本五郎
■発行所……株式会社日本ソフトバンク
出版事業部/〒102東京都千代田区九段南2-3-26
編集部TEL03(230)7677
営業局TEL03(230)7670
広告営業部(分室)TEL03(255)9677
本社/〒102 東京都千代田区九段南2-3-14 靖國九段南ビル2F
■写植・版下製作……株式会社ワード
■印刷所……大日本印刷株式会社

(あて先) 〒102 東京都千代田区九段南2-3-26 Oh!PC編集部「モニタプレゼント」係

切り取り線

4月15日号 モニタプレゼント付き読者アンケート

(お願い) 下記の質問にご回答の上，1990年4月28日までに封書にてご返送くださるようお願いいたします。

(あて先) 〒102 東京都千代田区九段南2-3-26 Oh!PC編集部「モニタプレゼント」係

氏名	年齢	性別	希望プレゼント番号	勤務先
		男 女		(会社名) (部署名)
住所				学校名
〒 電話番号				(学校名) (学部・学科名)

職種/職務	1) 企業経営/財務/総務・庶務 2) 営業/販売 3) 企画・調査 4) 研究/開発/技術/設計 5) 情報処理/EDP 6) 生産 7) サービス業 8) 教職 9) 公務員 10) その他 (一般職，管理職)

●パソコン歴は？ (約 年)

●パソコンを使っているのは，自宅ですか，職場（学校）ですか？ (自宅 職場)

●1日に何時間ぐらいパソコンを使っていますか？ 自宅 (時間) 職場 (時間)

●パソコン関連商品（ハード，ソフト，専門誌，書籍，ネットワークなど）にかける金額（月平均）をお教えください。

自宅（約 円） 職場（約 円）

主に利用しているシステム

●主に使うハードウェアを1つ番号でお答えください。「その他」の方は商品名・メーカー名もお書きください。

①PC-9801 ②PC-9801E/F/M ③PC-9801U ④PC-98XA ⑤PC-9801VF/VM ⑥PC-9801UV ⑦PC-9801VX ⑧PC-98XL/XL^2 ⑨PC-98LT ⑩PC-9801UX ⑪PC-9801CV ⑫PC-9801LV ⑬PC-9801RA ⑭PC-9801RX ⑮PC-9801LS ⑯PC-98RL ⑰PC-9801LX ⑱PC-9801LX5C ⑲PC-9801N ⑳PC-9801EX ㉑PC-9801RS ㉒PC-9801ES ㉓PC-98DO ㉔PC-8800シリーズ ㉕PC-88VA

自宅： その他（商品名： メーカー名： ）

職場・学校： その他（機種名： メーカー名： ）

●お使いの周辺機器を番号でお答えください(複数回答可)

①外部フロッピーディスク ②標準搭載内蔵ハードディスク ③内蔵型オプション・ハードディスク ④外部ハードディスク ⑤スキャナ ⑥マウス ⑦1Mバイト以上のRAMボード ⑧EMSボード ⑨モデム ⑩ドットプリンタ ⑪ページプリンタ ⑫その他プリンタ ⑬数値データプロセッサ ⑭その他

自宅： その他（商品名： メーカー名： ）

職場・学校： その他（機種名： メーカー名： ）

●主に利用するソフトウェアをお答えください(複数回答可)

①ワープロ ②表計算 ③カード型データベース ④言語型データベース ⑤グラフ作成/プレゼンテーション ⑥財務・会計 ⑦業務用統合ソフト ⑧グラフィックツール ⑨CAD ⑩通信 ⑪プログラミング言語 ⑫開発支援ツール ⑬音楽 ⑭ゲーム

自宅： その他（商品名： メーカー名： ）

職場・学校： その他（機種名： メーカー名： ）

●現在ハードディスクを使用していますか？

▶使用しているという人に

・現在の容量に満足していますか？ (①満足 ②足りない ③多過ぎる)

・ハードディスクユーティリティはお使いですか？ (はい いいえ)

・アプリケーションソフトウェアはいくつインストールされていますか？ ( )

▶使用していないが欲しいという人に

・ハードディスクを買う場合，どの要素に注目しますか？ (①価格 ②高速性 ③ユーティリティの有無 ④メーカー)

・可搬型，内蔵型，据え置き型と多様なハードディスクが販売されていますが，どの種類が自分に適していると思いますか？

( )

●ノートパソコンに興味がありますか？

・次に新製品が出るとすれば，どのような98NOTEが欲しいですか？

①80286，80386を積んだ，速い98NOTE ②2ドライブの98NOTE ③ハードディスク内蔵の98NOTE ④とにかく軽い98NOTE

・あなたの求める98NOTE像をお書きください。また，そのマシンがいくらなら買おうと思いますか？

例）2ドライブで2MバイトのRAMディスクを搭載した80286CPUの98NOTEが30万円／

( )

職場でのパソコン利用

●職場ではどんなことにパソコンを活用していますか？

文書作成（手紙，報告書など）　企画やプレゼンテーション用　データ管理（売上，在庫，資材，人事，財務，顧客など）

デザイン・設計　計測・制御　その他（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

●仕事をする上でパソコンは必要ですか？　（　はい　いいえ　）

●あなたの部署では，パソコンは何人に1台ぐらい普及していますか？　（　　　人に1台）

自宅でのパソコン利用

●自宅ではどんなことにパソコンを活用してますか？

（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

本誌について

●Oh!PCを購読しているのは自宅ですか，職場ですか？　（　自宅　職場　両方で　）

●巻頭特集について次の各質問にお答えください。

・取り上げてほしい利用分野を次の中から3つお選び下さい。

①ワープロ　②表計算　③データベース　④グラフ作成/プレゼンテーション　⑤デスクトップ・パブリッシング　⑥LAN

⑦日本語フロントエンドプロセッサ　⑧オペレーティングシステム　⑨周辺機器　⑩その他

（　　）（　　）（　　）（その他　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

・単独でとり上げて欲しいアプリケーションのソフト名をお答えください

（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

●現在パワーユーザーズではダンプリストを掲載していますが，ご使用になっていますか。また，改善すべき点などをお聞かせください

（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

今号の記事について

●該当欄に丸印をお付けください

記事タイトル	よい	つまらない	毎号読みたい	記事タイトル	よい	つまらない	毎号読みたい
特集　アルダスページメーカーでDTP体験				MS-DOS PLUS ONE			
第2特集　いま話題，低価格ソフトの実力を探る				Oh!PG			
テストルーム				Meet the WINDOWS			
PC WAVE（ソフトウェア最前線）				OS/2 FUTURE			
同　（WATCH）				コンピュータ「注」事典			
同　（ニュース）				バイト&ワードの風にのって			
QuickLAB				オフィス・ストーリー			
例解 C言語プログラミング				夢空間への招待状			

体験ディスクについて

●今号の体験ディスク（アルダスページメーカー3.0J）についてのご感想をお聞かせください

（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

●今後取り上げてほしい体験ディスクの内容（ソフト名など）をお書きください

（　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　）

ご自由になんでもお書きください。

お書きいただいた内容は「めいるBOX」で使わせていただくことがあります

切り取り線

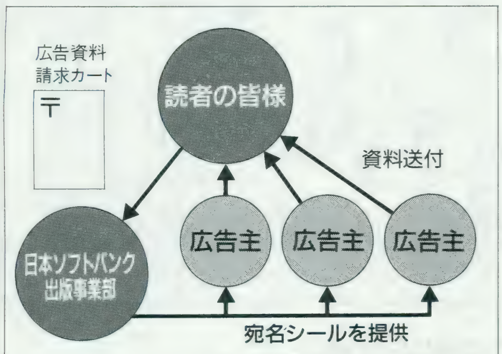
知りたい時が
得報 欲しい時

情・報・を・お・届・け・し・ま・す

←こちらのハガキで、お申し込み下さい。

Oh!PCの広告資料請求システム

広告をご覧になって、より詳しい製品内容を知りたい、直接商品説明を聞きたい、商品を購入したい……。そのようなご要望をお持ちになった方は、この広告資料請求システムをご利用下さい。
スピーディに、広告主からパンフレット等ご要望に基づいて情報提供が受けられます。本誌とじ込みの広告資料請求カードに、必要事項をご記入の上、ご投函下さい。



広告資料請求カード記入例

Oh!PC広告資料請求カード3/15号

※恐れ入りますが、該当する個所に○をお付けください

〔産業分野〕
1.コンピュータ関連　2.農林業・漁業・鉱業　3.建設業　4.製造業　5.商社・卸売り　6.小売業　7.金融業　8.証券・保険業　9.不動産業　10.運輸業　11.サービス業　12.公　務　13.教育関係　14.医療関係　15.放送・出版　16.その他

〔職　種〕
1.企業経営者　2.商工サービス・自営　3.管理職　4.専門職　5.技術職　6.事務職　7.販売職　8.サービス職　9.教　師　10.学　生　11.その他

〔パソコン利用状況〕
1.会社で利用　2.個人で利用　3.会社でも個人でも利用　4.利用していない

〔コンピュータ歴〕
～1年、2年、3年、4年、5年、6年～

〔主に使用するソフト〕
1.ワープロ　2.表計算　3.データベース　4.業務ソフト統合型　5.CAD　6.グラフィックス　7.開発研究ツール　8.音楽　9.ゲーム　10.その他

〔保有周辺機器〕
1.ハードディスク　2.モデム　3.プリンタ　4.外部フロッピーディスク

〔主に使用するコンピュータ〕

メーカー名	機種名	メディア
NEC	PC-9801RA5	3.5"2HD

〔広告資料請求欄〕
●請求欄に資料請求番号を記入し、A・B・Cのご希望の項目に○印を付けてください。

広告資料請求No.	A04	003	123	043	230
A．カタログ送付希望	Ⓐ	Ⓐ	A	Ⓐ	Ⓐ
B．直接説明を聞きたい	B	B	Ⓑ	B	B
C．購入希望	C	C	C	C	C

広告資料請求No.	339	F	013		
A．カタログ送付希望	Ⓐ	A	A	A	A
B．直接説明を聞きたい	B	B	Ⓑ	B	B
C．購入希望	C	C	C	C	C

郵便はがき
102-00
料金受取人払
麹町局承認 6310
差出有効期間 1991年11月30日まで
（受取人）
東京都千代田区九段南2-3-26井関ビル
㈱日本ソフトバンク
出版事業部
広告営業部行

フリガナ	姓 ヤワイ	名 バンクロウ	年齢	性別
1.氏名	柔	萬久郎	29	男・女
2.自宅住所	〒111　☎03(230)7676 港区青山2-5-11-205			
3.勤務先住所	〒102　☎03(230)7672 千代田区九段南3-3-6			
4.会社名（学校名）	(株)ソフトバンク			
5.部署名（学科名）	広報室	6.送付先（印を付けてください）	●自宅 ●勤務先	

●広告資料請求番号は各頁の下欄に記してあります。
●広告資料請求カードは、お手数でも全項目にご記入下さい。
●氏名のフリガナ、電話番号、ご住所の番地まで、正確にご記入下さい。資料が正しくお届け出来ない場合もございます。

SOFT BANK
日本ソフトバンク出版事業部・広告営業部
〒102 東京都千代田区九段南2-3-26 TEL 03(230)7672

Oh!PC 4月15日号広告索引

▲＝カラーページ
●＝モノクロページ

【あ】

【か】

【さ】

【た】

【な】

【は】

【ま】

【ら】

生涯にわたる技術教育と資格取得の為の開かれたキャンパス

アフター・ファイブ 技術・資格にチャレンジ!!



4月期受講生募集中

実用講座
★期間1〜3ケ月
★1〜2回/週
★講習時間 18：20〜20：50

ソフト系
- コンピュータ基礎
- コボル・プログラミング入門
- パソコン・BASIC
- C言語入門
- C言語応用
- パソコン・ワープロ

ハード系
- デジタル技術入門
- デジタルIC中級
- マイクロコンピュータ制御
- シーケンス制御

土・日講座
★昼間
★期間2〜3ケ月
★10〜15回

- COBOL入門コース
- 電験Ⅲ種受験対策講座

夜間本科（通産省・郵政省認定校）

情報処理科・情報処理専科

情報電子専科・電子工学科・電気工学科・電気工事士科
（マイクロ・コンピュータ）

4月生願書受付中！

社外技術研修に最適!!
貴社の社員技術教育を御引き受けします。

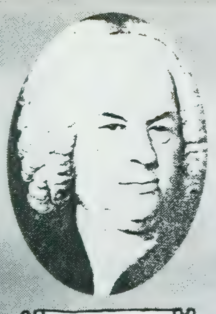
講座案内書は無料でお送りします。電話でお申し込み下さい。

★案内書請求➡
★受講申込み➡
★内容問合せ➡

社会教育センター事務局 ☎371-3550

学校法人 電子学園
日本電子専門学校・社会教育センター

〒169 東京都新宿区百人町1−25(ＪＲ大久保駅2分) ☎363-7761(代)



バッハ

MS-DOS N88-BASIC & QuickBASIC

PC-9800&PC-286&PC-286Lシリーズ対応

音声合成+FM音源

AUDIO-XX SERIES

AUDIO-98XX
AUDIO-286LXX

Speech Analysis Synthesis
and
Frequency Modulation Tone Generater



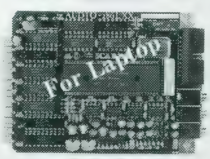
ライプニッツ

AUDIO-98XX



定価39,800円

AUDIO-286LXX



定価39,800円

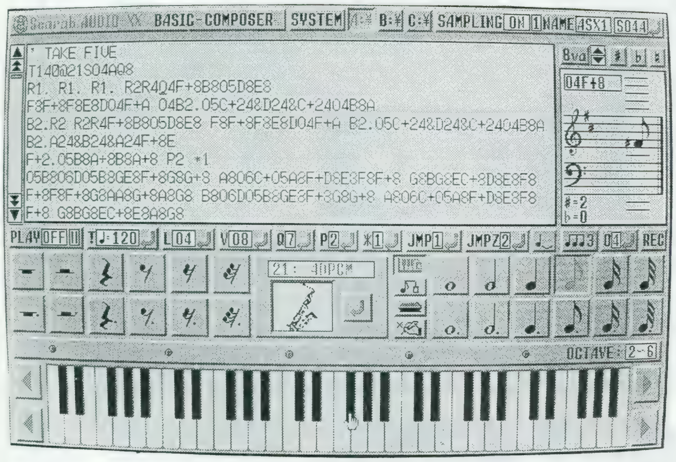
音の世界の贈物

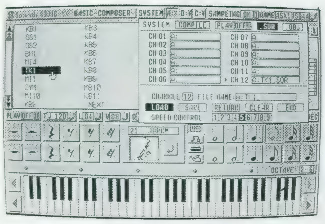
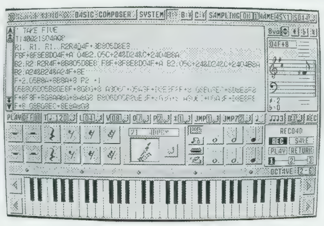
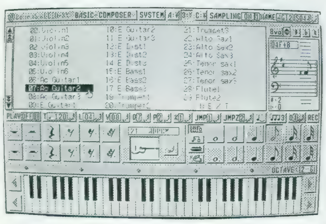
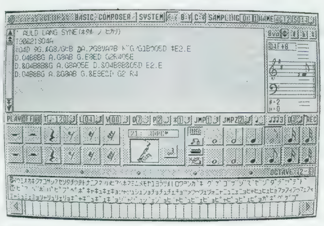
標準ソフトウェア
N88-BASIC(MS-DOS)

- ADPCM&PCM方式による音声の録音・再生・セーブ・ロード波形表示機能。
- FM音源によるサウンド・エディタ,コンパイラ,プレイヤー・サンプリング音作成。サンプル曲,全5曲。
- MS-DOSコマンド機能。

オプション製品

ホビーから音楽教育まで………新しい発想による音楽ソフト登場!



Music Studioシリーズ
BASIC-Composer Ver1.5

基本システム

- ○NEC・PC-9800シリーズ,エプソン・PC-シリーズ〔PC-286LEも含む〕。
- ○メモリ640Kバイト。
- ○バスマウス対応。
- ○MS-DOS Ver3.1以上〔日本電気㈱〕。
- ○N88-日本語BASIC(86)(MS-DOS版)〔日本電気㈱〕。
- ○AUDIO-98XXまたはAUDIO-286LXX。

拡張システム

- ○サウンド・ライブラリ集(#001)〔サンプリング音の利用〕。
- ○50音ROMボード〔歌を歌う機能〕。
- ○MOUSE・COM〔マイクロソフト㈱〕,ZMOUSE・COM〔㈱ツアイト〕の各マウスドライバーに対応可能。

特 徴

- ○入力方式は3Way方式。
  ①画面上のピアノの鍵盤をマウスでクリックする。
  ②五線譜に音符をマウスで置いていく。
  ③キーボードより直接MMLを入力する。
- ○鍵盤および五線譜入力では,入力ごとに今選択されている楽器の音を出力し,自動的に画面上にMMLを生成します。MMLの表示画面はスクリーン・エディタの機能を持っています。
- ○サンプリング音に対応しています。サウンドライブラリ集(#001)の追加により,サンプリング音を曲作りに利用することができます。ユーザー機能として,その場でサンプリング音の録音・再生・セーブができます。(29種類の登録が可能)。
- ○50音ROMボードの実装により,メロディに歌詞をつけて歌を歌うことができます。50音の入力は,50音表をマウスでクリックするだけです。
- ○FM音源およびサンプリング音の楽器の絵が楽器の切換えにより変化します。ジーズスタッフ〔㈱ツアイト〕のソフトを使用することにより,楽器の絵は変えることができます。
- ○ハードディスクにインストールできます。

ベーシック・コンポーザ本体 定価9,800円	ベーシック・コンポーザ本体 サウンド・ライブラリ集(#001) 定価15,000円	ベーシック・コンポーザ本体 サウンド・ライブラリ集(#001) 50音ROMボード 定価25,000円

☆AUDIO-XXシリーズについてのお問い合わせは全国のパソコンショップまたは下記までどうぞ。
※MS-DOS及びQuickBASICは米国マイクロソフト社の登録商標です。定価には消費税は含まれておりません。

販売代理店:株式会社**システック**
〒781-51 高知市大津乙1244-6
TEL.0888-66-0611 FAX.0888-66-0610

開発・販売:有限会社**スカラベ**
〒780 高知市朝倉戊773-1 弘田商事ビル2F
TEL.0888-43-5332 FAX.0888-43-5332

古代エジプト
スカラベマーク

感性を育むコンピュータ文化の創造

スカラベ
Scarab Corporation

Base Address

プ チ カ ー ド は た だ い ま 発 売 中 で す 。

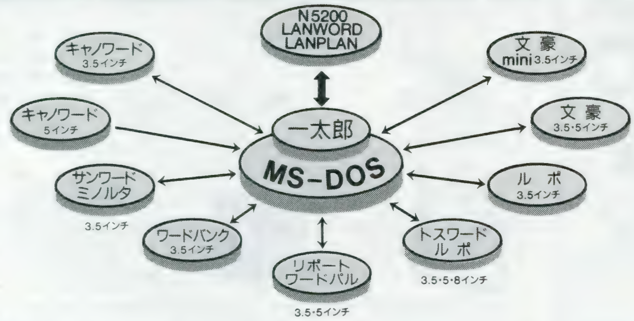
!! 集 募 急 緊

シタレサ☏急至 者ムハ思トハソコ我 ム求者発開ズーリシチプ

有限会社ベースアドレス
〒654-01 神戸市須磨区北落合2-11-15-108
TEL. 078-794-0103
FAX. 078-794-3777

〈資料請求番号 261〉

専用ワープロ⟷MS-DOS ファイルコンバータ

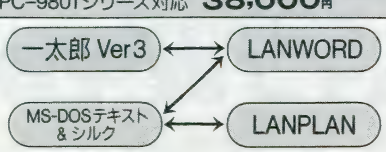


各種専用ワープロの文書ファイルと、MS-DOSテキストファイルを相互に変換します。

- ●**対応機種**…PC-9801（XA, LT及びXL²のハイレゾモードを除く）/PC-286シリーズ/J3100（JWconvのみ）
- ●網かけ等文字飾りは無視します。文豪, 文豪mini，キャノワード, ルポ80・70シリーズ, サンワード・ミノルタの罫線は文字罫線として変換します。
- ●**ドライブ装置**…2基必要。そのうち1基は、変換するワープロの文書フロッピーに対応するもの。
  ※5″内蔵（VX等）のパソコンで3.5″2DDタイプのワープロ文書を変換するには、3.5″2DD対応の増設ドライブと本体側にインターフェースボードが必要です。

品　　名	ワープロ対応機種
BN CONV Ver 2.1 33,000円	文豪mini 5E/5G/5GX/5H/5HL/5HS/5HG/5HD/7G/7GX/7HG/7HL/7HR(2DD)/7R/Carry WORD ＊文豪mini7/7Eは対応できません。
BG CONV Ver 3.0 Ver.Up 46,000円	文豪 5N/5NII/5V/5VII/7D 3V/3VII シリーズ 3M/5M/7M シリーズ（文書保存用フロッピー対応）
RP CONV Ver 2.3 33,000円	ルポJW-R(50S/50F/50FII)/55F/70F/70FII/70GX/(80F/80FII/80FX)/90F/90FII/90HX/90FX/95H/95F/100/100E/100F トスワード JW-200D/230D/300D　（ ）内の機種は読み込みのみ対応
JW CONV Ver 2.0 38,000円	トスワード JW-200D/230D/300D/500D/700D/800D/530D/630D/730D/830D/1000AI (3.5″2DD) JW-3/3E/3S/6/6II/7/7D/7II/8/8D/8DII/8S/8SII (8″2D) ルポ JW-R100/100E/100F/90F/90FII/90HX/90FX/95H/95F 富士ゼロックス JWP-815/825/835/845/855/865
JW CONV-J3100 新発売 31,000円	東芝J-3100対応版、上記対応機種に同じ ＊ワープロ文書複写機能、フォーマット機能はありません。
MR CONV Ver 3.0 56,000円	リポート (200/250/300)/450/500/1600/2600/3600/4600/4700/5600/5800/6700 (5″2HD)　（ ）内の機種は読み込みのみ対応 1100/1200/1300/1700/2100/2200/2300/2700/3100/3200/3300/3400/5100/5200/5300 N-10/N-11/L-100 (3.5″2HD) ワードパル (7/15/10(H)/17)/18(H)/25/30/200/250/400/450/800/850/860 (5″2HD) 150/155/160/170/180(S)/190/210/220/230/260/300/310/320/610/620 (3.5″2HD)　（ ）内の機種は読み込みのみ対応
CN CONV Ver 1.2 33,000円	キャノワード α-10/20/30/100/200/250/330/3スーパー CW-350/360/400/450/460/500/550/700/4000 (3.5″2DD)
CA CONV Ver 2.0 38,000円	＊5″ 2D版キャノワード対応　＊キャノワード→MS-DOS片方向版 キャノワードCW-30/40/40S/45/45S/35/35E/50/60/60S/80/80S (共通・専用対応) (キャノワードへの書き込みは、サービスプログラムで対応)
SW CONV Ver 1.0 33,000円	サンワード SWP-300/310/330/340/360(2DD)/430/435 SWP-M21/M23/M27/M28/M31/M33/M35/M37 ミノルタ MWP-90/90S/80/171/60/60H/172/181
WB CONV Ver 1.1 33,000円	Word Bank F/FX/L/LX/LXT
MF CONV Ver 4.3 250,000円	東レ組版機 FX-500III/IIIS/IV 対応文字コンバータ
ワープロフォーマッタ 20,000円	リポート, ワードパル, キャノワード(3.5インチ), 文豪, 文豪mini5/7, ルポ70/90/100, ワードバンク,

近日発売 ファイルコンバータZ
PC-9801シリーズ対応 38,000円



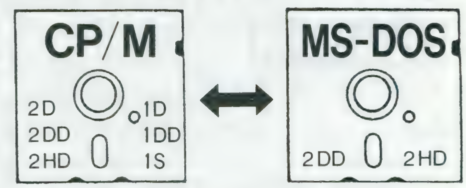
〈機能〉
(1) N5200のLANWORD文書と一太郎Ver 3との相互変換
それぞれの書式や文字飾りもほぼ完全互換をとっています。
(2) LANWORD文書とMS-DOSテキストファイルの相互変換
変換条件などを細かに設定できます。
(3) LANPLANデータとMS-DOSシルク形式との相互変換
LANPLANのデータをMS-DOSシルク形式に変換することにより、Lotus1-2-3やマルチプランなどにそのまま読み込むことができます。
(4) その他、文豪13N等の機種も対応可、LANフォーマット機能、複写機能、変換履歴表示印刷、14種のMS-DOSファイル加工ユーティリティ等があります。

CP/M⟷MS-DOS ファイルコンバータ

ファイルコンバータ C&M 新発売

PC-9801シリーズ対応　定価 28,000円

あらゆるCP/Mフォーマットに対応



CP/M-80/86/68K

【対応CP/Mフォーマット】

NEC PC-9801/8801　三洋 MBC 5800
三菱 MULTI16　シャープ MZ6500
富士通 16β　エプソン QC10
沖 if 800　他 多数

■3通りの変換方法が可能

① メニュー方式
メニューに従って操作します。コンバータのユーザインターフェースを追求し、同時に高機能・高速変換を実現しました。

② コマンド方式
MS-DOSプロンプトから直接コマンドを入力し変換する方法です。これにより、ユーザーが作成したプログラムへの組み込みも可能になります。
例）A＞CM COPY ␣B：＊・＊␣C：　etc

③ ドライバ方式
ディバイスドライバとして組み込むことにより、CP/MディスクをあたかもMS-DOSディスクと同じ感覚で使用することができます。
MS-DOS上のエディターなどでCP/Mファイルの編集が出来ます。

■特殊CP/Mフォーマット自動解析機能

ディスクパラメータが不明な特殊CP/Mフォーマットを自動解析し、パラメータファイルに登録し、変換することができます。

■CP/M、MS-DOSファイル内容表示、DUMP、削除
■異なるCP/Mフォーマット同士のファイルコピー機能
■MS-DOS上でメーカー毎に異なる特殊文字(罫線コード、〒、★等）の相互変換ユーティリティの装備。
ワードスター・テキスト変換ユーティリティの装備。

＊ 2D(320KB) CP/Mへの書き込みはできません。
＊ 表示価格に消費税は含まれておりません。

MS-DOSはマイクロソフト社、CP/Mはデジタルリサーチ社、一太郎はジャストシステムの登録商標です。

資料請求・お申し込みは下記まで

システムポート株式会社
〒015 秋田県本荘市美倉町13の1
TEL 0184-24-5592　FAX 0184-24-5558

Uターン技術者募集

〈資料請求番号 264〉

〈資料請求番号　265〉

☆表示金額には消費税は含まれておりません。

広告掲載以外の組合せもOK!! お気軽にお問合せください。

プラン4
EPSON PC-286VX-STD
16bit98互換機

EPSON PC-286VX-STD	348,000円
SHARP CU-14FD	74,800円
ブランクディスク5"2HD(10枚)	15,000円
システム合計価格	437,800円

35%OFF **283,800円**

プラン5
NEC PC-9801 EX2
3.5インチ16bitパソコン標準機

NEC PC-9801EX2	348,000円
三菱 XC-1498C	99,800円
PCマウス	5,800円
システム合計価格	453,600円

41%OFF **268,000円**

プラン6
EPSON PC-286UX-STD
新登場3.5インチビジネスパソコン

EPSON PC-286UX-STD	268,000円
SHARP CU-14FD	74,800円
ブランクディスク3.5"2HD(10枚)	15,000円
システム合計価格	357,800円

35%OFF **229,800円**

高額下取りセール実施中! ～4/30まで

お申し込み お問合わせは 國立屋 KUNITACHI 東京テレホンセンター 03(839)1141(日曜定休)

24時間受付 FAXセンター➡03(839)1480

特選パソコンラック

縦型タイプI
W620×D675×H1,245mm
標準価格 24,500円
國立屋特価 **14,800円**

縦型タイプII
W620×D700×H1,265mm
標準価格 36,800円
國立屋特価 **19,800円**

横型タイプ
W1,100×D780×H670+(170-520) mm。上天板は、50mmピッチで高さ調節可。
標準価格 42,800円
國立屋特価 **22,500円**

メルコ EMJ-2000mkIII
EMS対応2MBメモリー
標準価格 44,800円
27%OFF **32,800円**

増設RAMボード

I/Oデータ
RA21/51専用内蔵型
PIO-RA134-2M(2Mタイプ) 38,000円 …… **24,800円**
EMS対応型
PIO-PC34H-2MA(2Mタイプ) 40,000円 …… **29,800円**
PIO-PC34H-3MA(3Mタイプ) 66,000円 …… **49,800円**
PIO-PC34H-8MA(8Mタイプ) 177,000円 … **129,800円**

メルコ
EMS対応型
EMZ-512MKII 19,800円 …… **11,000円**
EMJ-1000mkIII(1Mタイプ) 27,000円 …… **19,800円**
EMJ-2000mkIII(2Mタイプ) 44,800円 …… **32,800円**
EMJ-4000mkIII(4Mタイプ) 79,800円 …… **59,800円**

OMRON MD-24FS5
2400bpsMNPクラス5対応
標準価格 49,800円
28%OFF **35,800円**

モデム

PV-A12 1200bps **14,800円**	MD-12FS 1200bpsポケットタイプ **15,800円**	COMSTARZ2424/5 2400bpsクラス5 **32,800円**
PV-A24V42 2400bpsクラス5 **33,800円**	MD-24FC5 2400bpsクラス5 **35,800円**	MD-24FC5(内蔵型) 2400bpsクラス5 **36,800円**

MURATA M-5
A4送受信
標準価格 89,800円
激安 **69,800円**

SHARP UX-10
B4/B4送受信
高画質中間調機能
標準価格 128,000円
激安 **98,000円**

NEC Speax 2
B4/B4送受信、中間調機能
留守番機能付
標準価格 167,000円
激安 **125,000円**

ワープロ新製品大特価!!

NEC 文豪mini5R
●128ドットマルチラインプリンター内蔵
●高輝度バックライト付大型液晶搭載
標準価格 178,000円
激安 **118,000円**
6,500円×12回 ボ2.5万円×2回
3,800円×36回

NEC 文豪mini7HR
●128ドットマルチラインプリンター内蔵
●連文節AIカナ変換
標準価格 178,000円
激安 **125,000円**
12,500円×10回 ボ1.5万円×1回
4,800円×30回

TOSHIBA JW-95HD
●アウトラインフォト内蔵
●パーソナルデータベース標準搭載
標準価格 228,000円
激安 **148,000円**
3,600円×24回 ボ2.0万円×4回
9,300円×18回

SHARP WD-A330
●52/48ドットプリンター搭載
●AI辞書・郵便番号辞書内蔵
標準価格 185,000円
激安 **114,000円**
3,700円×24回 ボ1.0万円×4回
7,000円×18回

Panasonic UIPRO-503AI
●高精細144ドット印字
●高速50字 秒印字
標準価格 175,000円
激安 **128,000円**
11,800円×10回 ボ2.5万円×2回
3,200円×48回

Canon α5SUPER
●AI辞書・56ドットプリンター
●アウトラインフォト内蔵
標準価格 148,000円
激安 **89,800円**
5,000円×20回
15,900円× 6回

中古パソコンの下取り・販売実施中!!
価格・在庫等はお問合せください➡03-839-1141

ハードディスク

ウィンテック WD-40LTD
40MB SCSI
標準価格 135,000円
激安 **62,800円**

CTS HDαMINI-PC40-55
80MB SCSI
標準価格 178,000円
激安 **105,000円**

ウィンテック WD-80LTD
80MB SCSI
標準価格 178,000円
激安 **105,000円**

キャラベル CA-80LG
80MB
標準価格 168,000円
激安 **119,800円**

FDドライブ

アクセル FDC-58オート2
5インチ 2ドライブ
2HD/DD自動切り替え
標準価格 98,000円
激安 **52,800円**

Mag-Lab PC-LINE35H
3.5インチ 1ドライブ
2HD DD切り替え可能
標準価格 44,800円
激安 **23,800円**

翌月一括払OK!!
商品は今スグお手もとへ。お支払いはクレジットでゆっくり翌月に…。

クレジットのご利用大歓迎!!
業界No.1クラスの激安金利クレジット。月々わずかなお支払いで欲しいものはやっぱり買ってしまおう。

全商品完全保証付!!
当店取扱い商品はすべてメーカー保証付。全国どこでも保証サービスが受けられます。

法人向リース、取扱い開始
事業のOA化をご検討中の方に、4年、5年のリースがご利用いただけます。

全商品配達日指定OK!!
留守がちの方の為にご都合に合わせて配達致します。もちろん日・祭日OK。

営業時間10:00～19:00日曜定休
送料 1個につき 本州・四国 1,000円 九州・北海道 1,200円
(沖縄、離島は別料金)

業界No.1!!
國立屋 激安金利クレジット!!
業界No.1クラスの低金利!! 1回払～60回払自由にお選びいただけます。

6回	12回	24回
3.2%	5.5%	11%
36回	48回	60回
15%	19%	24%

翌月一括、ボーナス一括払いもご利用大歓迎

お申し込みはまずお電話で➡東京03(839)1141



國立屋 KUNITACHI

振替口座 三和銀行秋葉原支店 普通 3505074
〒110 東京都台東区台東1-1-10 台東NSビル8F

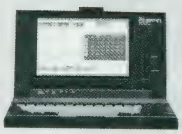
●掲載の激安価格には送料・消費税が含まれておりません ●クレジットの計算例には送料が含まれておりません ●クレジットの端数は初回に加算されます。

通信販売・クレジット 通販センター TEL 03-256-3334(代)



注番P0401-01 ➡売切御免
PC-8801MA2
+FMTV-154
(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付、TVも見れる!!、0.39mmドットピッチ)
+21P↔15Pカラーケーブル
¥307,800➡ **53%OFF** ¥145,000

注番P0401-02 ➡売切御免
PC-8801MA2
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥252,800➡ **45%OFF** ¥138,000



注番P0401-03
PC-9801N
+M-1024II P/X
(ブラザー、10"ドットインパクト漢字プリンター、ハガキ印字可)
+PF-50(ピンフィーダ)
+PC-9801N-19(NEC、プリンターケーブル)
¥359,800➡ **32%OFF** ¥243,000



注番P0401-04
PC-9801RA21
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥582,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-05
PC-9801RX21
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥422,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**



注番P0401-06
FM77AV40
+FMDPC-231D
(富士通、14型カラーディスプレイ、0.39mmドットピッチ)
¥317,800➡ **81%OFF** ¥59,800

注番P0401-07
FM77AV40SX
+FMTV-155
(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付 TVも見れる!!)
¥316,000➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

本体+モニター(NEC/EPSON/富士通)

注番P0401-08
PC-88VA2
+FMTV-154
(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付、TVも見れる!!、0.39mmドットピッチ)
¥427,200➡ **48%OFF** ¥222,000

注番P0401-09
PC-88VA2
+PC-KD863G
(NEC、15型カラーディスプレイ、スピーカ・PCエンジン搭載、チルトスタンド付)
¥436,000➡ **34%OFF** ¥283,000

注番P0401-10
PC-8801FE2
+FMTV-154
(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付、TVも見れる!!、0.39mmドットピッチ)
¥248,200➡ **50%OFF** ¥125,000

注番P0401-11
PC-8801mc/2
+FMTV-154
(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付、TVも見れる!!、0.39mmドットピッチ)
¥328,200➡ **44%OFF** ¥184,000

注番P0401-12
PC-98DO
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥382,800➡ **37%OFF** ¥238,000

注番P0401-13
PC-9801UVII
+FMTV-154
(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付、TVも見れる!!、0.39mmドットピッチ)
¥394,200➡ **46%OFF** ¥213,000

注番P0401-14
PC-9801EX2
+FTC-12GTU-H
(東映、12型カラーディスプレイ、0.28mmドットピッチ、D/A対応)
¥462,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-15
PC-9801ES2
+FTC-12GTU-H
(東映、12型カラーディスプレイ、0.28mmドットピッチ、D/A対応)
¥562,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-16
PC-9801RS21
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥482,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-17 ➡CAD/CAMに最適!!
PC-98model70-100
+FCD-203DW
(東映、20型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、ハイレゾ対応)
¥2,078,000➡ **23%OFF** ¥1,600,000

注番P0401-18
PC-286US-STD
+FTC-12GTU-H
(東映、12型カラーディスプレイ、0.28mmドットピッチ、D/A対応)
¥382,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-19
PC-286UX-STD
+FTC-12GTU-H
(東映、12型カラーディスプレイ、0.28mmドットピッチ、D/A対応)
¥382,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-20
PC-286VF-STD
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥382,800➡ **??%OFF** ~~¥232,000~~

注番P0401-21
PC-286VS-STD
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥422,800➡ **??%OFF** ~~¥222,000~~

注番P0401-22
PC-286VX-STD
+CMT-147H(W)
(サンヨー、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ、チルトスタンド付)
¥432,800➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-23
FM77AV20EX
+FMTV-154(富士通、15型パソコンTV、音声多重、リモコン付、TVも見れる、0.39mmドットピッチ)
¥225,700➡ **51%OFF** ¥99,800

注番P0401-24
FMTOWNS-2
+FMT-KB101/201(富士通、JIS/親指シフトキーボード)
+FMT-DP531(富士通、14型カラーディスプレイ、0.39mmドットピッチ)
+B276A010(システムソフトウェア)
¥527,800➡ **??%OFF** ~~¥328,000~~

注番P0401-25
FMTOWNS-2F
+FMTKB105/205(富士通、JIS/親指シフトキーボード、テンキー付)
+FMT-DP532(富士通、14型カラーディスプレイ、0.26mmドットピッチ)
+B276A010(システムソフトウェア)
¥566,000➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-26
FMTOWNS-2H(40MB HDD内蔵)
+FMTKB105/205(富士通、JIS/親指シフトキーボード、テンキー付)
+FMT-DP532(富士通、14型カラーディスプレイ、0.26mmドットピッチ)
+B276A010(システムソフトウェア)
¥736,000➡ **??%OFF** **TOEI大特価**

注番P0401-27
FMR-50FD
+FMR60KB101/201(富士通、JIS/親指シフトキーボード)
+FMDPC-434(富士通、14型カラーディスプレイ、0.31mmドットピッチ)
¥533,000➡ **49%OFF** ¥268,000

パソコンデスク　ビジネスユース・ホームユースにジャストフィット!!

注番P0401-28

• 寸法:1800(W) 680(H) 800(D)
• 背面コード収納ケース付
• コード落とし(2個)付
• 下棚板45mm間隔3段階可動
• 大型ロック式キャスター付
¥79,000➡¥63,800

注番P0401-29

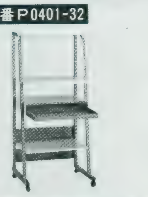
• 寸法:1200(W) 745(H) 500(D)
• キーボードテーブルスライド収納式
• B4判トレー付
• ロック式キャスター付
TOEI大特価➡¥36,000

注番P0401-30

• 寸法: 870(W) 1283(H) 700(D)
• 2Pコンセント付
• データスタンド付
• コード収納ケース付
• ロック式キャスター付
• 棚板2段階可動
¥48,000➡¥29,000

注番P0401-31

• 寸法: 610(W) 1283(H) 700(D)
• 2Pコンセント付
• データスタンド付
• コード収納ケース付
• ロック式キャスター付
• 棚板2段階可動
¥38,000➡¥19,800

注番P0401-32

• 寸法: 670(W) 1345(H) 500(D)
• キーボードテーブルスライド収納式
• コード落とし付
• 棚板3段階可動
TOFI大特価➡¥19,500

注番P0401-33

• 寸法: 650(W) 1225(H) 600(D)
• ロック式キャスター付
※トレイユニット ¥3,500(別売)
TOEI大特価➡¥9,800

注番P0401-34

• 寸法:610(W) 865(H) 660(D)
• ロック式キャスター付
TOEI大特価➡¥9,700

注番P0401-35

• 寸法:635(W) 690(H) 420(D)
TOEI大特価➡¥16,800

厳選周辺機器シリーズ

Ⓐ COMSTARZ2424/5(NEC、2400bpsモデム、MNPクラス5)……~~¥44,800~~
Ⓑ COMSTARZ2424/4(NEC、2400bpsモデム、MNPクラス4)……~~¥38,800~~
Ⓒ MD24FS7(オムロン、2400bpsモデム、MNPクラス7)……~~¥64,800~~
Ⓓ MD24FS5(オムロン、2400bpsモデム、MNPクラス5)……~~¥49,800~~
Ⓔ MD24FS4(オムロン、2400bpsモデム、MNPクラス4)……~~¥44,800~~
Ⓕ MD24FP4(オムロン、2400bpsポケットモデム、MNPクラス4)……~~¥39,800~~
Ⓖ MD12FS(オムロン、1200bpsポケットモデム)……~~¥21,000~~
Ⓗ MD1200AIII(オムロン、1200bps)……~~¥19,800~~
Ⓘ PV-A24MNP5(アイワ、2400bpsモデム、MNPクラス5)……~~¥54,800~~
Ⓙ POCKET DUCK(ハンディカプラ、モデム内蔵ブックパソコン・ワープロに最適!!)……¥14,000
Ⓚ まいとーく(インターコム、パソコン通信ソフト、MNP対応)……¥28,000➡ **30%OFF** ¥19,800
Ⓛ PC-9801LV-08(NEC、I/O拡張ユニット、3スロット、PC-9801LV/LX/LS用)……~~¥98,000~~
Ⓜ PC-9871K(NEC、マウスセット、I/F付、PC-9801E/F/M用)……¥29,500➡ **39%OFF** ¥18,000
Ⓝ Askeyboard sonol(アスキー、PC-9801シリーズ用キーボード、JIS/親指シフト/親指シフトII切替可)+Askeyboard sono2(アスキー、テンキーボード)……¥37,000
Ⓞ ESCREEN MC New(住友、14型用VDTフィルター、柴外線100%吸収、反射・フリッカー・帯電防止、コントラスト向上)……¥13,800
Ⓟ HC-40CL(オムロン、カラーイメージスキャナ、ユーティリティソフト付)……~~¥69,800~~

TOEI Toei Electronics Co., Ltd.
東映無線株式会社
マイコン・計測器・オーディオ・ビデオ・CD・LD
通販センター TEL03-256-3334(代)

東映ショップ御案内
■マイコン・計測器・アンテナ
● ラジオセンター店/TEL 03-253-0987(代)
● ラジオデパート店/TEL 03-251-1014(代)
● テクノハウス東映/TEL 03-253-9896(代)
■オーディオ・ビデオ・CD・LD
● 秋葉原駅前店/TEL 03-253-5741(代)

ソフトクリエイト 新製品お買得情報!! 全て即納

お問合せ先☎03-486-6541(代)

80386 20MHz
PC-9801RA21

- ●PC-9801RA21(本体)……¥498,000
- ●XC-1498C(三菱0.28ミリ・ノングレア)……¥ 99,800
- ●ブランクディスケット(5.2HD10枚)……¥ 10,000

■定価合計……¥607,800➡大特価¥419,000

均等払い	¥19,120×24回	¥13,160×36回	¥10,220×48回
ボーナス	なし	なし	なし

80386 20MHz
PC-9801RA21

- ●PC-9801RA21(本体)……¥498,000
- ●PC-KD853N(0.31ミリ、4050文字)……¥118,000
- ●VP-2050PC(エプソン漢字プリンタ)……¥158,000
- ●ブランクディスケット(5″2HD10枚)……¥ 10,000
- ●プリンタ用紙(15″500枚)……¥サービス

■定価合計……¥784,000➡大特価¥562,000

均等払い	¥13,140×24回	¥ 9,310×36回	¥ 6,870×48回
ボーナス	¥75,000× 4回	¥50,000× 6回	¥41,000× 8回

80386 20MHz
PC-9801RA51

- ●PC-9801RA51(本体)……¥668,000
- ●N-5913L(0.31ミリ、ノングレア)……¥138,000
- ●PC-PR201G(24ドット、漢字プリンタ)……¥158,000
- ●ロータス1-2-3(表計算ソフト)……¥ 98,000
- ●プリンタ用紙……¥サービス
- ●ブランクディスケット……¥サービス

■定価合計……¥1,064,000➡大特価¥735,000

均等払い	¥16,870×24回	¥12,240×36回	¥ 9,580×48回
ボーナス	¥100,000×4回	¥65,000× 6回	¥50,000× 8回

80386SX 16MHz
PC-9801RS21

- ●PC-9801RS21(本体)……¥398,000
- ●XC-1498C(三菱0.28ミリ・ノングレア)……¥ 99,800
- ●ブランクディスケット(5.2HD10枚)……¥ 10,000

■定価合計……¥507,800➡大特価¥323,000

均等払い	¥14,740×24回	¥10,140×36回	¥ 7,870×48回
ボーナス	なし	なし	なし

80386SX 16MHz
PC-9801RS21

- ●PC-9801RS21(本体)……¥398,000
- ●XC-1498C(三菱0.28ミリ、ノングレア)……¥ 99,800
- ●PC-PR201G(136桁ドットプリンタ)……¥158,000
- ●ブランクディスケット(5″2HD10枚)……¥ 10,000
- ●プリンタ用紙(15″500枚)……¥サービス

■定価合計……¥665,800➡大特価¥450,000

均等払い	¥10,530×24回	¥ 7,460×36回	¥ 5,970×48回
ボーナス	¥60,000× 4回	¥40,000× 6回	¥30,000× 8回

PC-9801RX21

- ●PC-9801RX21(本体)……¥338,000
- ●PC-KD854N(0.39ミリ、4050文字)……¥ 84,800
- ●TRUST40E(40メガ内蔵HD)……¥128,000
- ●PC-PR201G(136桁、ドットプリンタ)……¥158,000
- ●ブランクディスケット(5″2HD10枚)……¥ 10,000
- ●プリンター用紙……¥サービス

■定価合計……¥718,800➡大特価¥475,000

均等払い	¥ 8,810×36回	¥ 6,180×48回	¥ 5,850×60回
ボーナス	¥40,000× 6回	¥35,000× 8回	¥25,000×10回

80286 12MHz
PC-9801RX21

- ●PC-9801RX21(本体)……¥338,000
- ●カラーCRT(4050文字、0.39ミリ)……¥ 84,800
- ●ブランクディスケット(5.2HD10枚)……¥ 10,000

■定価合計……¥432,800➡大特価¥279,000

均等払い	¥12,730×24回	¥ 8,760×36回	¥ 6,800×48回
ボーナス	なし	なし	なし

PC-9801RX21

- ●PC-9801RX21(本体)……¥338,000
- ●PC-KD854N(0.39ミリ、4050文字)……¥ 84,800
- ●PC-PR201G(136桁ドットプリンタ)……¥158,000
- ●一太郎(ワープロソフト)……¥ 58,000
- ●EMS 2Mボード……¥ 61,000
- ●ブランクディスケット(5″2HD10枚)……¥ 10,000

■定価合計……¥709,800➡大特価¥465,000

均等払い	¥10,800×24回	¥ 7,930×36回	¥ 5,830×48回
ボーナス	¥60,000× 4回	¥40,000× 6回	¥33,000× 8回

98 NOTE
PC-9801N 新製品

- ●PC-9801N(本体)……¥248,000
- ●PC-9801N-19(プリンタケーブル)……¥ 7,000
- ●AP-550EX(24ドット漢字プリンタ)……¥ 64,800
- ●一太郎dash(ワープロソフト)……¥ 39,800

■定価合計……¥359,600➡大特価¥280,000

均等払い	¥ 6,610×24回	¥ 4,460×36回	¥ 3,490×48回
ボーナス	¥37,000× 4回	¥26,000× 6回	¥20,000× 8回

98 NOTE
PC-9801N 新製品

- ●PC-9801N(本体)……¥248,000
- ●PC-9801N-19(プリンタケーブル)……¥ 7,000
- ●ブランクディスケット(3.5 2HD10枚)……¥ 15,000

定価合計……¥270,000➡クリエイト特価

均等払い	¥ 9,400×24回	¥ 6,500×36回	¥ 5,020×48回
ボーナス	なし	なし	なし

PC-9801EX2

- ●PC-9801EX2(本体)……¥348,000
- ●XC-1498C(三菱0.28ミリ、4050文字ノングレア)……¥ 99,800
- ●PC-PR150V(48ドット熱転写プリンタ)……¥ 99,800
- ●ブランクディスケット(3.5″2HD10枚)……¥ 15,000

■定価合計……¥562,600➡大特価¥374,000

均等払い	¥ 8,730×24回	¥ 5,910×36回	¥ 4,620×48回
ボーナス	¥50,000× 4回	¥35,000× 6回	¥27,000× 8回

PC-9801LX2

- ●PC-9801LX2(本体)……¥448,000
- ●AP-550EXPC(エプソン80桁カラー熱転写プリンタ)……¥ 64,800
- ●ブランクディスケット(3.5″2HD10枚)……¥ 15,000
- ●プリンタ用紙(A4 100枚)……¥サービス

■定価合計……¥527,800➡大特価¥388,000

均等払い	¥ 7,170×36回	¥ 5,290×48回	¥ 4,520×60回
ボーナス	¥30,000× 6回	¥25,000× 8回	¥20,000×10回

PC-286NOTEF 新製品

- ●PC-286ノート(本体)……¥198,000
- ●ブランクディスケット(3.5″2HD10枚)……¥ 15,000

■定価合計……¥213,000➡クリエイト特価

均等払い	¥ 7,670×24回	¥ 5,280×36回	¥ 4,100×48回
ボーナス	なし	なし	なし

PC-286VX STD

- ●PC-286VX-STD(本体)……¥348,000
- ●XC-1498C(三菱0.28ミリ、4050文字ノングレア)……¥ 99,800
- ●ブランクディスケット(5″2HD10枚)……¥ 10,000

■定価合計……¥457,800➡大特価¥313,000

均等払い	¥ 4,820×36回	¥ 3,460×48回	¥ 3,030×60回
ボーナス	¥30,000× 6回	¥25,000× 8回	¥20,000×10回

TOSHIBA DynaBook

- ●J-3100SS……¥198,000
- ●一太郎dash……¥ 39,800
- ●ブランクディスケット(3.5″2HD10枚)……¥ 15,000

■定価合計……¥252,800➡大特価¥205,000

均等払い	¥ 6,020×24回	¥ 3,930×36回	¥ 3,330×48回
ボーナス	¥20,000× 4回	¥15,000× 6回	¥10,000× 8回

進歩するパソコンにわずかな差額金で新機種へグレードアップ!

★その他、下取交換自由
高価にて下取交換致します。(TEL乞う)

●下取差額表

下取機＼新機種	PC-9801RA21	PC-9801RS21	PC-9801RX21	PC-9801N	PC-9801ES2	PC-9801EX2
PC-9801VX21	¥223,000	¥135,000	¥ 90,000	¥ 55,000	¥175,000	¥ 90,000
PC-9801VX2	¥233,000	¥145,000	¥100,000	¥ 65,000	¥185,000	¥100,000
PC-9801VM2	¥265,000	¥185,000	¥135,000	¥105,000	¥225,000	¥140,000
PC-9801UX21	¥285,000	¥175,000	¥125,000	¥ 95,000	¥215,000	¥130,000
PC-9801UV21	¥303,000	¥210,000	¥160,000	¥135,000	¥255,000	¥170,000
PC-8801MH/MA	¥323,000	¥235,000	¥185,000	¥155,000	¥275,000	¥190,000
PC-8801FH/FA	¥333,000	¥245,000	¥195,000	¥165,000	¥285,000	¥200,000

ビジネスロビー ▶お問い合わせは☎03-486-5314直通

おまかせください!貴方の会社のOA化……●パソコンの導入と活用●オフコンの導入と活用

会計/給与/販売管理

財務会計・給与計算・販売管理・生産管理等のご相談は、お委せください。専任のスタッフが貴社の業務に最適なソフトを実際にデモを行いながらご説明致します。また、購入後の導入指導も完全に行いますので、ご安心ください。

CADコーナー

パソコンのCADが、どの位の図面を書けるのか、実際にCADのデモをご覧ください。専門スタッフがご説明致します。大型プロッター、また建築・機械等の各種のソフトが用意されております。

〈資料請求番号 271〉

千葉のピーシーセブンは

中古パソコンの穴場!!



(周辺機器、ソフト各種、雑誌、ワープロ、ファックス等、ピーシーセブンは、なんでも買取り、販売します!)

只今『進入学・就職祝セール実施中!』

★お近くの方、出張買取り、出張販売もいたします。

まずは ☎0472-47-0070

- 新品パソコン超特価販売いたします。
- 優良中古パソコン(保証付)安く販売致します。
- お得なレンタル&委託販売受付中。
- 各種企業向、商店向ソフト制作致します。

★買取り価格(完動品無改造/箱/マニュアル/付属品付の価格です。) 90年 2月20日現在

中古機種【本体】	買取り価格
●PC-9801RA2	¥210,000
●PC-9801RX2	¥180,000
●PC-9801VM11	¥155,000
●PC-9801VX21	¥170,000
●PC-9801VX2	¥160,000
●PC-9801VM21	¥145,000
●PC-9801VM2	¥130,000
●PC-9801UX21	¥140,000
●PC-9801UV21	¥120,000
●PC-9801UV2	¥100,000
●PC-9801M2	¥ 80,000
●PC-9801VF2	¥ 60,000
●PC-9801LV21	¥120,000
●PC-9801LV22	¥147,000
●PC-9801LX2	¥190,000
●PC-8801MA	¥ 58,000
●PC-8801FA	¥ 55,000
●PC-8801MH	¥ 47,000
●PC-8801FH	¥ 40,000
●PC-88VA2	¥ 80,000
●X68000セット	¥140,000
●X68000ACEセット	¥180,000
●PC-286VS	¥147,000
●PC-286VF	¥120,000
●PC-286V	¥ 90,000
●PC-286U	¥ 80,000
【ディスプレイ】	
●PC-KD853	¥ 30,700
●PC-KD861	¥ 28,700
●PC-KD862	¥ 20,700
●PC-KD863S	¥ 35,700
●PC-KD851	¥ 20,700
●PC-KD871	¥ 30,700
●PC-KD551K	¥ 17,700
●PC-TV451N	¥ 40,700
●PC-TV452	¥ 39,700
●PC-TV453N	¥ 35,700
●PC-TV352	¥ 30,700
●PC-TV471	¥ 60,700
●PC-TV472	¥ 60,700
●CU-14FD	¥ 28,700
【プリンター】	
●PC-PR201V2	¥ 80,700
●PC-PR201H2	¥ 60,700
●PC-PR201F2	¥ 50,700
●PC-PR201TH	¥ 40,700
●PC-PR101TL2	¥ 17,700
●PC-PR101E	¥ 20,700
●NM-9950II	¥ 50,700
●NM-9700	¥ 30,700
●VP-1000	¥ 40,700
●VP-800	¥ 30,700
●AR-2415	¥ 30,700
●AR-2410	¥ 20,700
【その他】	
●周辺機器各種	高価買取り中
●ゲームソフト 各種	高価買取り中
●ビジネスソフト各種	高価買取り中
●関連図書各種	高価買取り中
●ワープロ各種	高価買取り中

★中古価格は変動しますので、電話にて確認してください。

★宅急便、運送便にてお送りください。点検の上送金致します。

★中古販売価格(完全整備/本体6ヶ月保証付) ※販売価格には消費税は含まれておりません。

中古機種【本体】	販売価格
●PC-9801VX2	¥170,000
●PC-9801VM2	¥140,000
●PC-9801U2	¥ 60,000
●PC-9801F2	¥ 57,000
●PC-8801MA	¥ 75,000
●PC-8801MR	¥ 57,000
●PC-8801mkII/30	¥ 29,700
●FMタウンズセット	¥230,000
●X68000PRO(新品)	¥210,000
【ディスプレイ】	
●PC-KD853N(新品)	¥ 75,000
●XC-1498C(新品)	¥ 54,800
●PC-KD863S(新品)	¥ 63,700
【プリンター】	
●PR-201V	¥ 97,000
●NM-9950II	¥ 89,000
●PR-101L	¥ 35,700
【その他】	
●40Mハード(新品)	¥ 69,800
●外付5"1ドライブ(新品)	¥ 25,700
●パソコンデスク(4段・新品)	¥ 13,400

★通販ご希望の方は、必ず電話にて予約後、送金してください。

ピーシーセブン安心の7ヶ条

- 第1条　中古品も保証付
- 第2条　送料無料(3万円以上の品)
- 第3条　代金引換システム
- 第4条　クレジット取扱い
- 第5条　買取りもスピーディな送金
- 第6条　中古査定料無料
- 第7条　お得な下取交換システム

神奈川支店オープンに伴い **店長候補募集!**

触って買える店

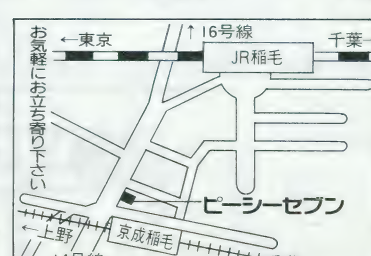
中古パソコン・ショップ(買取り・中古・新品販売・下取り)

PC7 株式会社ピーシーセブン

〒281 千葉市稲毛東2丁目4-6 稲栄ビル1F

TEL.0472-47-0070 FAX.0472-48-5665

- 京成稲毛駅より徒歩0分(JR寄り)、JR稲毛駅より徒歩7分
- 営業時間:11:00～20:00 ●定休日:木曜日



【振込先】第一勧業銀行稲毛支店 口座番号(普)1505548/富士銀行稲毛支店 口座番号(普)1521896/株式会社ピーシーセブン

〈資料請求番号 272〉

25SHOPS No.1AVC専門店網 — NOJIMA Quality — NOJIMA Healtye Save —

Why?

今どきのNOJIMAです
なぜNOJIMAなのか?

25店 NOJIMA 本当に感謝

25SHOPS 東京、神奈川、埼玉に25店舗 No.1 AVC専門店網

280,000 本当にありがとうございます。
S62.4以降のお客様だけでも28万人の方に買って頂けました。これからもガンバリマスので宜しくお願いいたします。

Quality お約束いたします。
NOJIMAの品は全品保証付。メーカー正規ルート品。B級品、バッタ金融品、並行品は一切お取扱いいたしません。

Easy 手続きはカンタンお電話1本。
●カンタンクレジットをご利用下さい。●7ヶ月先から支払い開始OK。3~60回。●大学生保証人なしでOK。●翌月一括払いも金利・手数料0円。●キャッシュの方は振込みか、配達集金になります。(地域により異ります)

Free 組合せや支払い回数は自由に変更できます。
広告の組合せや支払い方法回数はあくまでも一例です。どんな組合せ、支払い方法でもご相談して下さい。ガンバリます。

Healty&Save 無駄がない厳選システム。
必要なものだけを使いこなすのが一番。訳のわからないものは不要です!

DeliveryY 全国無料配送、配送日指定でOK

Let's Call NOJIMA

FREE DIAL 無料電話 0120-12-1422



プランNo. DO041 入門セット
パソコンの学習にはコレ

PC-98DO……(NEC本体)……¥298,000
PC-KD854N…(NECディスプレー)……¥84,800
DS-20……(パソコンディスク)……¥34,800
フロッピー10枚…(5" 2HDディスケット)……¥18,000
NT-98B……(バスマウス)……¥5,800
定価合計……¥441,400
ノジマ特価……¥278,000
7,100円×48回 ボーナスなし

プランNo. DO042 BASICセット
シンプル イズ・ザ・ベスト

PC-98DO……(NEC本体)……¥298,000
CU-14FD……(SHARPディスプレー)……¥74,800
PC-286P05……(MS-DOS Ver2.11)……¥18,000
フロッピー10枚…(5" 2HDディスケット)……¥18,000
定価合計……¥408,800
ノジマ特価……¥256,000
6,500円×48回 ボーナスなし

プランNo. DO043 入門ワープロセット
まずワープロから始めよう

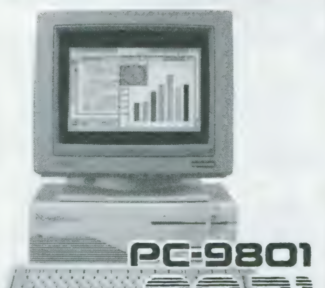
PC-98DO……(NEC本体)……¥298,000
PC-KD855……(NECモニター)……¥69,800
TX-24CL……(STARプリンター)……¥69,800
アシストワード…(ワープロソフト)……¥9,700
フロッピー10枚…(ディスケット)……¥18,000
PC-286P05……(MS-DOS Ver2.11)……¥18,000
定価合計……¥483,300
ノジマ特価……¥306,000
5,100円×36回 ボーナス30,000円× 6回

プランNo. DO044 特選ネットワークセット
仲間がふえる

PC-98DO……(NEC本体)……¥298,000
PC-KD855……(NECモニター)……¥69,800
COMSTARZ2424/5…(NECモデム)……¥44,800
まいと~くVer1.2……(通信ソフト)……¥28,000
フロッピー10枚……(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥458,600
ノジマ特価……¥304,800
4,500円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. DO045 ワープロセット
ワープロ入門に最適

PC-98DO……(NEC本体)……¥298,000
CU-14FD……(SHARPディスプレー)……¥74,800
AP-550EXPC…(EPSON熱転写プリンター)……¥64,800
PC-286P05……(MS-DOS V2.11)……¥18,000
アシストワード…(ワープロソフト)……¥9,700
TN-98B……(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚…(5" 2HDディスケット)……¥18,000
定価合計……¥489,100
ノジマ特価……¥316,800
8,100円×48回 ボーナスなし



プランNo. RA043 RA高性能セット
サードパーティの力

PC-9801RA21…(NEC本体)……¥498,000
XC-1498C……(三菱ディスプレー)……¥99,800
BJ-130JPC(Canonバブルジェットプリンター)……¥198,000
PR-1 ELSONIC…(パソコンディスク)……¥34,800
フロッピー10枚…(5" 2HDディスケット)……¥18,000
定価合計……¥848,600
ノジマ特価……¥579,800
9,900円×48回 ボーナス30,000円× 8回

プランNo. RA041 純正セット
純正の力

PC-9801RA21…(NEC本体)……¥498,000
PC-KD853N……(NECモニター)……¥118,000
PC-PR201B……(NECプリンター)……¥99,500
フロッピー10枚……(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥733,500
ノジマ特価……Telephone
9,500円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. RA044 限定20セット
純正の力

PC-9801RA51……(NEC本体HD付)……¥668,000
PC-KD853N……(NECモニター)……¥118,000
PC-PR201H3……(NECプリンター)……¥225,000
フロッピー10枚……(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥1,029,000
ノジマ特価……Telephone
9,800円×60回 ボーナス30,000円×10回

プランNo. RA042 限定20セット
高性能激安

PC-9801RA21……(NEC本体)……¥498,000
CU-14FD……(SHARPモニター)……¥74,800
PC-PR201H3……(NECプリンター)……¥225,000
PC-マウス30PRO…(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚……(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥821,600
ノジマ特価……¥549,800
5,100円×60回 ボーナス40,000円×40回

プランNo. RA045 即戦力セット
高性能ワープロ

PC-9801RA51…(NEC本体40MBHD付)¥668,000
XC-1498……(三菱モニター)……¥99,800
HG-4800(PC)…(EPSONプリンター)……¥348,000
一太郎Ver4.3……(ワープロソフト)……¥58,000
メモリープロ386…(EMSソフト)……¥10,000
PC-マウスPRO…(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚…(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥1,207,600
ノジマ特価……¥799,000
9,600円×60回 ボーナス45,000円×10回



プランNo. RX043 表計算&ワープロセット
高性能低価格

PC-9801RX21 (NEC本体)……¥338,000
CU-14FD……(SHARPモニター)……¥74,800
M-1724P……(ブラザープリンター)……¥148,000
SF-42……(カットシートフィーダ)……¥37,000
アシストワード…(ワープロソフト)……¥9,700
アシストカルク…(カルクソフト)……¥9,700
フロッピー10枚…(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥635,200
ノジマ特価……¥396,800
6,500円×36回 ボーナス40,000円× 6回

プランNo. RX041 RX高性能セット
カラー48ドットプリンター

PC-9801RX21…(NEC本体)……¥338,000
PC-KD853N…(NECディスプレー)……¥118,000
CR-3415CL (STAR 136ケタドットプリンター)¥148,000
DS-20……(パソコンラック)……¥34,800
MD2HD……(フロッピー)……¥18,000
NT98B……(バスマウス)……¥5,800
定価合計……¥662,600
ノジマ特価……¥418,000
5,700円×48回 ボーナス30,000円× 8回

プランNo. RX044 高性能応用セット
純正激安

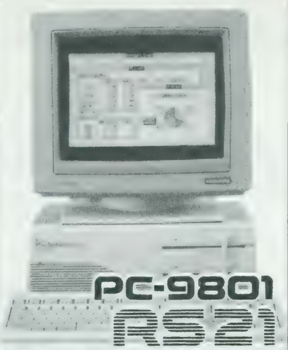
PC-9801RX51… (NEC本体HD付)……¥508,000
PC-KD853N… (NECモニター)……¥118,000
PC-PR201H3… (NECプリンター)……¥225,000
PC-9872R……(バスマウス)……¥10,000
フロッピー10枚…(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥879,000
ノジマ特価……¥576,800
5,700円×60回 ボーナス40,000円×10回

プランNo. RX042 激安高性能セット
限定即納

PC-9801RX21……(NEC本体)……¥338,000
CU-14FD……(SHARPモニター)……¥74,800
TX-24CL……(STARプリンター)……¥69,800
PC-マウスPRO…(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚…(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥506,400
ノジマ特価……¥349,800
6,600円×36回 ボーナス30,000円× 6回

プランNo. RX045 高機能ワープロセット
48ドット鮮明プリンター

PC-9801RX51……(NEC本体HD付)……¥508,000
XC-1498C……(三菱モニター)……¥99,800
BJ-130J(PC)……(Canonプリンター)……¥198,000
PIEXE Plus……(ワープロソフト)……¥58,000
PC-マウスPRO…(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚…(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥887,600
ノジマ特価……¥608,000
6,300円×60回 ボーナス40,000円×10回



PC-9801 RS21

プランNo. RS041 高性能ワープロセット
一太郎と48ドットカラープリンター

PC-9801RS21(NEC本体)……¥398,000
PC-KD853N(NECディスプレイ)·¥118,000
CR-3415CL(STARプリンター)……¥148,000
一太郎 Ver4.3(ワープロソフト)……¥58,000
PR-1 ELSONIC(パソコンラック)…¥34,800
TN-98B(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚(5″2HDディスケット)·¥18,000
定価合計 ¥780,600
ノジマ特価··¥509,800
6,400円×48回 ボーナス40,000円×8回

プランNo. RS042 Let's入門セット
カラープリンター

PC-9801RS21··(NEC本体)……¥398,000
CU-14FD……(SHARPモニター)··¥74,800
M-1924P……(STARプリンター)··¥148,000
CR3415CL……(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚··(ディスケット)··¥18,000
定価合計……¥644,600
ノジマ特価··¥435,800
7,900円×36回 ボーナス40,000円×6回

プランNo. RS043 特選表計算セット
名刺管理から住所録まで

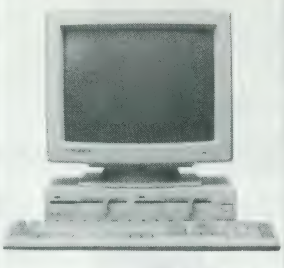
PC-9801RS21(NEC本体)……¥398,000
CU-14FD……(SHARPモニター)··¥74,800
AP-850(PC)··(プリンター)……¥96,800
NINJA3PRO··(データベースソフト)···¥42,000
フロッピー10枚(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥629,600
ノジマ特価··¥455,000
5,000円×48回 ボーナス40,000円×8回

プランNo. RS044 ハイコストパフォーマンスセット
80MBHD

PC-9801RS21(NEC本体)……¥398,000
CU-14FD(SHARPディスプレイ)···¥74,800
HD-80E TEAC(80MBハードディスク)¥188,000
フロッピー10枚(5″2HDディスケット)·¥18,000
定価合計……¥678,800
ノジマ特価··¥488,000
5,800円×48回 ボーナス40,000円×8回

プランNo. RS045 オンライン株式セット
株式投資に1台//

PC-9801RS51(NEC本体HD付)··¥568,000
CU-14FD……(SHARPモニター)···¥74,800
株式管理Ver3··(NEC株ソフト)……¥54,000
PC-PR150V··(プリンター)……¥99,800
COMSTAR Z2424/5(モデム)……¥44,800
フロッピー10枚(ディスケット)……¥18,000
定価合計 ¥859,400
ノジマ特価··¥628,000
9,500円×48回 ボーナス40,000円×8回



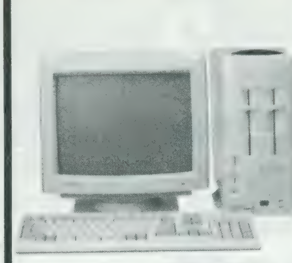
PC-8801 FE2

プランNo. FE041 FE2スタンダードセット
限定20セット

PC-8801FE2··(NEC本体)……¥119,000
PC-KD855……(NECモニター)……¥69,800
フロッピー10枚(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥206,800
ノジマ特価··¥150,000
4,500円×36回 ボーナスなし

プランNo. FE042 FE入門セット
入門機に最適

PC-8801FE2(NEC本体)……¥119,000
CU-14FD(SHARPディスプレイ)···¥74,800
PR-1ELSONIC(パソコンディスク)·¥34,800
フロッピー10枚(5″2HDディスケット)··¥18,000
定価合計 ¥246,600
ノジマ特価··¥170,000
5,100円×36回 ボーナスなし



PC-8801 MC

プランNo. MC041 MCスタンダードセット
限定20セット

PC-8801MC1··(NEC本体)……¥169,000
PC-KD855……(NECモニター)……¥69,800
フロッピー10枚(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥256,800
ノジマ特価··¥19,0000
4,500円×48回 ボーナスなし

プランNo. MC042 応用MC2セット
ビジネスもこなせる実力機

PC-8801MC2(モデル2本体)……¥198,000
CU-14FD(SHARPディスプレイ)··· ¥74,800
PR-1 ELSONIC(パソコンディスク)··¥34,800
フロッピー10枚(5″2HDディスケット)··¥18,000
定価合計……¥325,600
ノジマ特価··¥200,000
6,400円×36回 ボーナスなし



PC-9801ES

プランNo. ES041 入門ワープロセット
カラー24ドットプリンター

PC-9801ES2(NEC本体)……¥448,000
PC-KD853N(NECディスプレー)·¥118,000
AP-550EXPC(EPSON熱転写プリンター)··¥64,800
PR-1ELSONIC(パソコンディスク)……¥34,800
アシストワード(ワープロソフト)……¥9,700
PC-286P06(MS-DOS Ver2.1)……¥18,000
PCマウス30PRO(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚(3.5″2HDディスケット)··¥18,000
定価合計……¥717,100
ノジマ特価··¥478,000
8,900円×48回 ボーナス20,000円×8回

プランNo. ES042 純正パワーセット
高性能超特価

PC-9801ES5··(NEC本体HD付)··¥638,000
CU-14FD……(SHARPモニター)··¥74,800
PC-PR201H3··(NECプリンター)··¥225,000
アシストワード··(EMSソフト)……¥9,700
アシストカルク··(ワープロソフト)··¥9,700
フロッピー10枚··(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥973,800
ノジマ特価··¥603,800
6,300円×60回 ボーナス50,000円×10回

プランNo. ES043 強力ワープロセット
ソフトEMSで一太郎120%

PC-9801ES5···(NEC本体HD付)·¥638,000
PC-KD854N……(SHARPモニター)··¥84,800
一太郎Ver4.3……(ワープロソフト)……¥58,000
メモリープロ386(EMSソフト)……¥10,000
AP-850(PC)···(プリンター)……¥96,800
フロッピー10枚··(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥905,600
ノジマ特価··¥669,800
7,700円×60回 ボーナス40,000円×10回



PC-9801EX

プランNo. EX041 入門EXセット
入門機に最適

PC-9801EX2(NEC本体)……¥348,000
PC-KD853N(NECディスプレー)·¥118,000
PR-1ELSONIC(パソコンラック)·¥34,800
NT-98B(バスマウス)……¥5,800
フロッピー10枚(3.5″2HDディスケット)……¥18,000
定価合計……¥524,600
ノジマ特価··¥328,000
8,400円×48回 ボーナスなし

プランNo. EX042 応用セット
カラー熱転写プリンター

PC-9801EX2(NEC本体)……¥348,000
CU-14FD(SHARPディスプレー)……¥74,800
PC-PR101TL3(NEC熱転写プリンター)··¥69,800
PR-1ELSONIC(パソコンラック)···¥34,800
フロッピー10枚(3.5″2HDディスケット)··¥18,000
定価合計……¥545,400
ノジマ特価··¥359,800
8,600円×36回 ボーナス20,000円×6回

プランNo. EX043 高性能格安セット
ハイコストパフォーマンス

PC-9801EX4··(NEC本体HD付)··¥488,000
CU-14FD……(SHARPモニター)··¥74,800
CR-3415CL……(STARプリンター)··¥148,000
フロッピー10枚(ディスケット)……¥18,000
定価合計……¥728,800
ノジマ特価··¥499,800
7,300円×60回 ボーナス20,000円×10回

280,000人の実力。

25 SHOPS No.1AVC専門店網
nojima Quality―― nojima Healtye Save―

CALL FREE DIAL
無料電話
AM10:00~PM8:00

0120-12-1422

25SHOPS No.1AVC専門店網 NOJIMA Quality— NOJIMA Healtye Save—

Why?

今どきのNOJIMAです
…なぜNOJIMAなのか？

25店 NOJIMA 本当

東京、神奈川、埼玉に25店舗

25SHOPS No.1 AVC専門店網

280,000 本当にありがとうございます
S62.4以降のお客様だけでも28万人の方に買って頂けました。これからもガンバリマスので宜しくお願いいたします。

Quality お約束いたします。
NOJIMAの品は全品保証付。メーカー正規ルート品。B級品、バッタ金融品、並行品は一切お取扱いいたしません。

Easy 手続きはカンタンお電話1本。
●カンタンクレジットをご利用下さい。●7ケ月先から支払い開始OK。3〜60回。●大学生保証人なしでOK。●翌月一括払いも金利・手数料0円。●キャッシュの方は振込みか、配達集金になります。(地域により異ります)

Free 組合せや支払い回数は自由に変更できます。
広告の組合せや支払い方法回数はあくまでも一例です。どんな組合せ、支払い方法でもご相談して下さい。ガンバリます。

Healty&Save 無駄がない厳選システム。
必要なものだけを使いこなすのが一番。訳のわからないものは不要です！

Delivery 全国無料配送、配送日指定でOK

Let's Call NOJIMA

FREE DIAL 無料電話 0120-12-1422



PC-386V

プランNo. V041 純正の力セット
エプソンの実力

PC-386V-STD (EPSON本体)	¥498,000
CR-4000 (EPSON純正4050文字ディスプレイ)	¥94,800
PC-286MS (EPSON純正バスマウス)	¥9,800
PC-286P05 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥638,600
ノジマ特価	Telephone

6,400円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. V042 32ビット高性能セット
32ビット入門機

PC-386V-STD (EPSON本体)	¥498,000
PC-KD853N (NECディスプレイ)	¥118,000
MD2HD10枚 (フロッピー)	¥18,000
PC-286P05 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
TN-98B (バスマウス)	¥5,800
定価合計	¥657,800
ノジマ特価	¥369,800

6,100円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. V043 32ビット入門セット
高性能格安

PC-386V-STD (EPSON本体)	¥498,000
CU-14FD (SHARPモニター)	¥74,800
PC-286P06 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥608,000
ノジマ特価	¥356,000

5,800円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. V044 応用ビジネスセット
鮮明48ドット

PC-386V-H40 (EPSON本体40MBHD付)	¥683,000
XC-1498C (三菱4050文字ディスプレイ)	¥99,800
HG-4800(PC) (EPSON136ケタインクジェットプリンター)	¥348,000
PC-マウスPRO (バスマウス)	¥5,800
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥1,154,600
ノジマ特価	¥659,800

9,100円×60回 ボーナス30,000円×10回

プランNo. V045 強力ワープロセット
応用一太郎

PC-386V-H40(EPSON本体40MBHD付)	¥683,000
CU-14FD (SHARP4050文字ディスプレイ)	¥74,800
AP-850(PC) (EPSON48ドットカラー熱転写プリンター)	¥96,800
一太郎Ver4.3 (実力No.1ワープロソフト)	¥58,000
メモリープロ386 (EMSソフト)	¥10,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥940,600
ノジマ特価	¥579,800

5,700円×60回 ボーナス40,000円×10回



PC-386M

プランNo. M041 純正セット
新製品

PC-386M-STD (最新EPSN本体)	¥328,000
CR-4000 (EPSON純正4050文字ディスプレイ)	¥94,800
PC-286P05 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥458,800
ノジマ特価	Telephone

4,700円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. M042 BASICセット
これからが腕の見せどころ

PC-386M-STD (EPSON本体)	¥328,000
PC-KD853N (NEC4050文字ディスプレイ)	¥118,000
フロッピー10枚 (3.5"2HDディスケット)	¥18,000
PC-286P06 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
定価合計	¥482,000
ノジマ特価	¥316,000

4,800円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. M043 48ドットプリンターと高性能CRTセット
ビジネス入門に最適

PC-386M-STD (EPSON本体)	¥328,000
CU-14FD (SHARPディスプレー)	¥74,800
BR-2415 (STAR 136ケタドットプリンター)	¥69,800
PCマウス30PRO (バスマウス)	¥5,800
MF2HD10枚 (フロッピー)	¥18,000
定価合計	¥521,400
ノジマ特価	¥364,800

6,000円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. M044 ビジネス入門セット
新製品

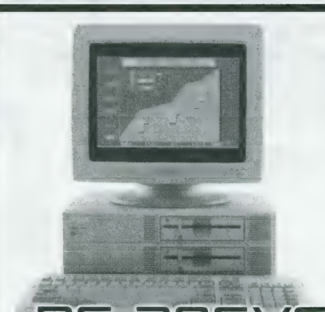
PC-386M-STD	¥328,000
CU-14FD (SHARP4050文字ディスプレイ)	¥74,800
PC-PR201H3 (NEC136ケタドットプリンター)	¥225,000
アシストワード (ワープロソフト)	¥9,700
アシストカルク (表計算ソフト)	¥9,700
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥665,200
ノジマ特価	¥447,800

4,800円×48回 ボーナス40,000円× 8回

プランNo. M045 40MB高性能セット
カラープリンター+40MBHD

PC-386M-H40 (EPSON本体40MBHD付)	¥468,000
CU-14FD (SHARPディスプレー)	¥74,800
PC-PR201H3 (NEC136ケタカラープリンター)	¥225,000
PC-286P06 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
フロッピー10枚 (3.5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥803,800
ノジマ特価	¥541,800

7,200円×48回 ボーナス40,000円× 8回



PC-286VF

プランNo. VF041 VF BASICセット
純正の力

PC-286VF-STD (EPSON本体)	¥298,000
CR-4000 (EPSON純正4050ディスプレイ)	¥94,800
PC-286P05 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥428,800
ノジマ特価	Telephone

4,200円×36回 ボーナス20,000円× 6回

プランNo. VF042 実力ハイコストパフォーマンスセット
No.1 ワープロ入門セット

PC-286VF-STD (EPSON本体)	¥298,000
CU-14FD (SHARP4050文字ディスプレイ)	¥74,800
M-1724P (ブラザー136ケタドットプリンター)	¥148,000
一太郎Ver4.3 (実力No.1ワープロソフト)	¥58,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
定価合計	¥596,800
ノジマ特価	¥318,000

5,500円×36回 ボーナス30,000円× 6回

プランNo. VF043 VF入門セット
MS-DOS付

PC-286VF-STD(EPSON本体)	¥298,000
CU-14FD (SHARPディスプレイ)	¥74,800
TN-98B (バスマウス)	¥5,800
PC-286P05 (MS-DOS Ver2.11)	¥18,000
フロッピー10枚(3.5"2HDディスケット) (3.5"2HDディスケット)	¥18,000
PR-1 ELSONIC (パソコンディスク)	¥34,800
定価合計	¥449,400
ノジマ特価	¥236,800

6,000円×48回 ボーナスなし

プランNo. VF044 ワープロ入門セット
カラー熱転写で自由自在

PC-286VF-STD(EPSON本体)	¥298,000
PC-KD853N (NECディスプレイ)	¥118,000
PC-PR101TL 3 (NECカラー熱転写プリンター)	¥69,800
PC-286P05 MS-DOS Ver2.11	¥18,000
アシストワード (ワープロソフト)	¥9,700
PR-1ELSONIC(パソコンディスク)	¥34,800
MD2HD10枚(フロッピー)	¥18,000
定価合計	¥566,300
ノジマ特価	¥299,800

6,600円×36回 ボーナス20,000円× 6回

プランNo. VF045 実力ワープロセット
一太郎&鮮明48ドットインクジェット

PC-286VF-H40(EPSON本体40MBHD付)	¥513,000
XC-1498 (三菱4050文字ディスプレイ)	¥99,800
HG-4800(PC) (EPSON48ドットインクジェットプリンター)	¥348,000
一太郎Ver3 (高性能ワープロソフト)	¥58,000
フロッピー10枚 (5"2HDディスケット)	¥18,000
PC-286P05 (MS-DOS Ver3.1)	¥18,000
定価合計	¥1,054,800
ノジマ特価	¥549,800

9,900円×60回 ボーナス11,000円×10回

X68000が安い!!

プランNo. X041 PROスタンダードセット
限定30セット大放出

- CZ-652C ¥298,000（X68000PRO本体）
- CZ-603D ¥84,800（専用ディスプレイ）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）

定価合計 ¥400,800
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X043 PRO40MB高性能基本セット
限定20セット大放出

- CZ-662C ¥408,000（X68000PRO HD本体）
- CZ-602D ¥99,800（専用ディスプレイTV付）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）

定価合計 ¥525,800
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X045 EXPERT スタンダードセット
限定30セット大放出

- CZ-602C ¥356,000（X68000EXPERT本体）
- CZ-602D ¥99,800（専用ディスプレイTV付）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）

定価合計 ¥473,800
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X047 EXPERT 40MB高性能基本セット
限定20セット大放出

- CZ-612C ¥466,000（X68000EXPERT HD本体）
- CZ-604D ¥94,800（専用ディスプレイTV付）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）

定価合計 ¥578,800
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X042 PRO 応用実力セット
鮮明カラー熱転写

- CZ-652C ¥298,000（X68000PRO本体）
- CZ-603D ¥84,800（専用ディスプレイ）
- CZ-8PC3 ¥65,800（カラー熱転写プリンター）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）
- PR1 ¥34,800（ノジマパソコンラック）

定価合計 ¥501,400
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X044 PRO 40MB強力セット
まずこのセットから始めよう

- CZ-662C ¥408,000（X68000PROHD本体）
- CZ-604D ¥94,800（専用ディスプレイTV付）
- CZ-8PC4 ¥99,800（48ドットカラー熱転写プリンター）
- CZ-8NJ 2 ¥23,800（サイバーステック）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）
- PR1（ノジマパソコンラック） ¥34,800

定価合計 ¥679,200
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X046 Let'sゲームセット
お好きなゲームから1本!

- CZ-602C ¥356,000（X68000EXPERT本体）
- CZ-604D ¥94,800（専用ディスプレイTV付）
- CZ-8NJ2 ¥23,800（サイバースティック）
- ゲームソフト1本 ¥9,800（アークスII、斯、パックマニア、上海、ドラゴンスピリット、ファンタジーゾーンより1本）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）

定価合計 ¥502,400
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

プランNo. X048 本格プログラムセット
OS2+C言語

- CZ-612C ¥466,000（X68000EXPERT HD本体）
- CZ-602D ¥99,800（専用ディスプレイTV付）
- CZ-211LS ¥39,800（C-コンパイラ）
- CZ-219SS ¥29,800（OS-9）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）
- PR1（ノジマパソコンラック） ¥34,800

定価合計 ¥688,200
ノジマ特価 Telephone
クレジットもご利用になれます

TOWNSが安い!!

プランNo. T041 1F スタンダードセット
限定20セット大放出

- TOWNS 1F ¥318,000（TOWNS本体）
- B276AO10 ¥20,000（システムソフトウエア）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105/205 ¥30,000（キーボード テンキー付 JIS 親指選択）
- フロッピー10枚 ¥18,000（3.5″2HDディスケット）

定価合計 ¥475,800
ノジマ特価 Telephone
6,400円×36回 ボーナス30,000円× 6回

プランNo. T043 2F 高性能セット
限定20セット大放出

- TOWNS 2F ¥378,000（TOWNS本体）
- B276AO10 ¥20,000（システムソフトウエア）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105/205 ¥30,000（キーボード テンキー付 JIS 親指選択）
- フロッピー10枚 ¥18,000（3.5″2HDディスケット）

定価合計 ¥535,800
ノジマ特価 Telephone
6,600円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. T045 1H 20MB高機能セット
限定20セット大放出

- TOWNS 1H ¥458,000（TOWNS本体）
- B276AO10 ¥20,000（システムソフトウエア）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105/205 ¥30,000（キーボード テンキー付 JIS 親指選択）
- フロッピー10枚 ¥18,000（3.5″2HDディスケット）

定価合計 ¥615,800
ノジマ特価 Telephone
6,500円×48回 ボーナス30,000円× 8回

プランNo. T047 2H 40MB高機能セット
限定20セット大放出

- TOWNS 2H ¥548,000（TOWNS本体）
- B276AO10 ¥20,000（システムソフトウエア）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105/205 ¥30,000（キーボード テンキー付 JIS 親指選択）
- フロッピー10枚 ¥18,000（3.5″2HDディスケット）

定価合計 ¥705,800
ノジマ特価 Telephone
8,800円×48回 ボーナス30,000円× 8回

プランNo. T042 Let'sミュージックセット
限定20セット大放出

- TOWNS 1F ¥318,000（TOWNS本体）
- B276AO10 ¥20,000（システムウエア）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105/205 ¥30,000（キーボード テンキー付 JIS 親指選択）
- TOWNS SOUND ¥28,000（サウンドエディター）
- フロッピー10枚 ¥18,000（3.5″2HDディスケット）
- PRI ¥34,800（ノジマラック）

定価合計 ¥538,600
ノジマ特価 Telephone
7,600円×36回 ボーナス30,000円× 6回

プランNo. T044 入門[illegible]セット
限定20セット大放出

- FM-TOWNS 2F ¥378,000（モデル2F本体）
- FMTDP531 ¥89,800（専用ディスプレー）
- FMTKB105/205 ¥30,000（キーボード テンキー付JIS/親指選択）
- B276A010 ¥20,000（システムソフト）
- DS-20 ¥34,800（パソコンディスク）
- AFTER BURNER ¥9,800（アフターバーナー）
- はるかなるオーガスタ ¥12,800（ゴルフシュミレーション）
- フロッピー10枚 ¥18,000（5″2HDディスケット）

定価合計 ¥593,200
ノジマ特価 Telephone
6,900円×48回 ボーナス20,000円× 8回

プランNo. T046 挑戦グラフィックセット
限定20セット大放出

- TOWNS 1H ¥458,000（TOWNS本体）
- B276AO10 ¥20,000（システムウエア）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105/205 ¥30,000（キーボードテンキー付 JIS 親指選択）
- おっとアニメ君 ¥45,000（アニメーションソフト）
- TOWNS PAINT Ver1.1 ¥38,000（グラフィックエディター）
- フロッピー10枚 ¥18,000（3.5″2HDディスケット）
- PRI ¥34,800（ノジマラック）

定価合計 ¥733,600
ノジマ特価 Telephone
6,900円×48回 ボーナス40,000円× 8回

プランNo. T048 早い者勝ちセット
限定20セット大放出

- TOWNS ¥398,000（TOWNS本体）
- FMTDP531 ¥89,800（カラーCRTディスプレイ）
- FMKB105 ¥30,000（キーホード）
- システムソフト ¥20,000

定価合計 ¥537,800
ノジマ特価 ¥298,000

買一括手数料0円・ボーナス一括OK

CALL FREE DIAL
無料電話
AM10:00～PM8:00
0120-12-1422

25 SHOPS No.1AV/C専門店網
nojima Quality — nojima Healtye Save —

NOJIMAグループ人材募集案内　中途、新卒

なぜか、仕事を楽しんでしまう人ほど、大きく成長するらしい
NOJIMAはAVCをコンセプトに、5年で700%に成長！

そんなNOJIMAのスタッフになりませんか！

企業フォーカス

音と映像とコンピュータ。今も、そしておそらく21世紀も時代の先頭で輝いている分野であろう。10代、20代の若者たちに「興味を持っているモノは」というアンケートをとっても、このうちのどれかが顔を出す。完璧にライフスタイルの一部になってしまっている人も少なくない。

ＮＯＪＩＭＡグループは業界でもいちはやくこのAVCに絞りこんだ経営戦略でユーザーから不動の信頼を確立している専門店。15年連続対前年売上比率130％成長という驚異的な伸びは業界でも注目の的だ。さらに今後も、これまでに築き上げた実績、ノウハウをベースに積極的なネットワーク戦略が作られており、この成長ぶりはさらに弾みがつきそうな勢いである。

■AVCって何だ

時代の到来をいちはやく捕らえた当社の店頭から、全家電製品の55%以上のマーケットを占める、いわゆる一般家電（冷蔵庫、洗濯機、電子レンジなど）が姿を消したのは約7年前のこと。オーディオ・ビジュアル・コンピュータ、すなわちAVCにターゲットを絞った商品構成のスペシャルショップとしての先陣を切りました。WANT商品の圧倒的な品ぞろえで、お客様のニーズにフレキシブルに答える当社の成長ストーリーはここからスタートしています。

なお、当社は家電販売業界でも最も早くPOSシステムを導入した企業でもあります。当社は何と7年も前から。当社が界界の先駆者とうたわれる理由は、こうしたところにも伺えます。

■単なる急成長ではない

AVCショップ↑

AVCショップだから成長していて当たり前、と思われるかもしれません。しかし当社はこれに輪をかけてスゴイ。5年で700%に成長／

しかし、当社は今日のこうした評価に甘んじているわけではありません。社員たちがみんなで未来のビジョンを描き、全員でこの目標に向かってチャレンジしています。最も端的なビジョンを例にとれば、現在、当社は神奈川県・東京および埼玉を中心に25店舗が活躍中ですが、平成2年中にはこの数を30にする予定です。

■007は2度死なず

当社では、社員たちに平等な評価とチャンスを提供するために、社員一人一人がコードネームをもちます。失敗を恐れず、前向きに仕事に取り組めば、その手ごたえは必ず帰ってきます。

もちろん人間ですから失敗することもあるでしょう。しかし当社は同じ失敗を2度繰り返さなければ、結果よりもその意欲の方を評価しています。こうした姿勢が当社の社風を築きあげてきたのです。AVC専門ショップは何といっても若者ならではの感性と柔軟な思考力が活力源です。

■No.1へのパスポート

企業の成長とは、経営者一人の手によってもたらされるものではありません。そこで働く人たちの向上意欲、人間的成長、これらの総和によるものです。

当社は平均年齢25歳という若きスペシャリストたちに、敬意を表して高待遇で応えます（25歳で平均年収390万円元年実績）。これは、業界有数の数字と自負していますが、目標はやはり業界一。この点でも当社は、業界のリーディングカンパニーでありたいと考えます。






■仕事も遊びもブンブン、ガンガン



石本哲也
WILL1ビジュアル担当（62年入社）
日本大学商業学部卒

会社の担当は、恐らく私にはこのことを書いてほしくてあえて私をピックアップしたのでしょう。

そうです、ノジマは人間環境がとても良いのです。休みの日にはみんなで大いに遊ぶ／会社には現在、野球、テニス、スキーのサークルがあり、今年の1月には、社長も含めた幹部の方々と八方へスキーに行きました。上下関係のパイプは非常に太く、その良い関係が、仕事にもうまく生かされています。私自身も少々、腹が出てきましたけど、スキー、スキューバダイビング、ラケットボールなど、ブンブンやっています。私のこの顔を見れば、とても仕事一本の人間には見えないでしょう。極めつきは年に2回あるノジマの大宴会であります。まさにクレイジーとしか言い様かありません。黄金の人差し指を使ってオートリバースするなんてのはかわいいもんです。ここでは書けない様な歴史を作った人間は数多くいるのですから……。

こういった楽しい仲間と仕事をするのは毎日が非常に楽しいですよ。オレは自分の力を信るぞ／と燃えているあなた、ぜひいらして下さい。

詳しい会社案内が用意してありますので、お気軽にご連絡下さい。

●グループ概要

設立	昭和38年4月
資本金	1億1180万円
代表者	代表取締役社長　野島絹代
従業員数	400名
事業内容	各種オーディオ、ビジュアル、コンピュータ、ミニOAおよび関連製品の販売
グループ構成会社	野島電気商会、ネックス南多摩、ネックス神奈川中央ほか
事業所	本部他、東京、神奈川、埼玉に24店舗

●待遇と勤務（実績）

初任給の場合	元年4月実績（大卒）営業　18万7000円
中途採用の方	勤約3年 26歳で平均年収400万円
賞与	年3回（4月、7月、12月）ただし4月は決算賞与
勤務時間	10:00〜19:30（実働8時間）
休日	週休2日制（水曜日のほか各自ローテーション、年休104日）
休暇	特別休暇（結婚有給休暇連続8日間など）、年次有給休暇
教育研修制度	海外研修制度 管理者研修制度 資格取得制度 通信教育学費支給制度

●応募と選考（実績）

採用学科	全学部全学科
採用職種	営業販売、データ処理、宣伝、商品企画、総務、経理、サービス、物流
応募方法	学校経由または直接応募
採用実績校	愛知学院大、桜美林大、神奈川大、関東学院大、国学院大、駒沢大、専修大、中央大、日本大、法大、明大、横浜商大、帝京大、独協大など

只今中途の方急募中／
※高卒以上

資料請求又は応募の方はお気軽に　■連絡先／TEL0120-12-1422（フリーダイヤル）
神奈川県相模原市横山1-1-1 採用担当 飯塚・隆久まで

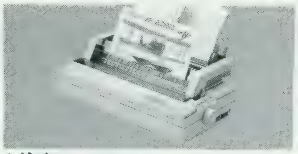


おかげさまで25店舗‼
EVOLUTION FOR YOU
NECS NOJIMA

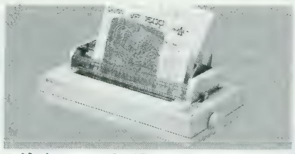
この価格は通販専用です。ご注文は電話にてお願いいたします。
AM10:00〜PM8:00
水曜定休

★下取商品お送り先
〒229 神奈川県相模原市横山1-1-1 ㈱野島電気商会

★お振込み先
三菱銀行相模原支店 ㈱野島電気商会（普）4870403



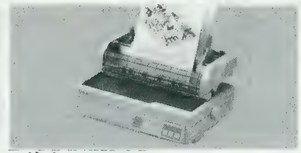
☆注文No.B-0401
"漢字ゴシックフォントを内蔵、カラー印字機能と用紙のマルチローディング機能を標準装備。"
EPSON VP-2050(PC) ¥158,000
現金特別価格 ~~¥158,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,300×36回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0447
"マルチウェイペーパーハンドリング機能搭載"
EPSON VP-1500(PC) ¥138,000
現金特別価格 ~~¥138,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×36回〔ボーナス〕無し



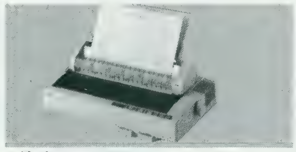
☆注文No.B-0448
"48ドット熱転写漢字カラーフリンタ"
EPSON AP-850(PC) ¥96,800
現金特別価格 ~~¥96,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,800×24回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0450
"24ドット熱転写漢字カラーフリンタ"
EPSON AP-550EX(PC) ¥64,800
現金特別価格 ~~¥64,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,600×12回〔ボーナス〕無し



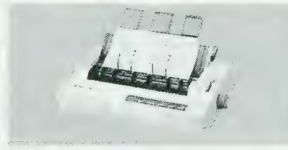
☆注文No.B-0452
"マルチウェイペーパハンドリング機能搭載のハイコストパフォーマンス漢字プリンタ"
EPSON VP-1350(PC) ¥96,800
現金特別価格 ~~¥96,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,800×24回〔ボーナス〕無し



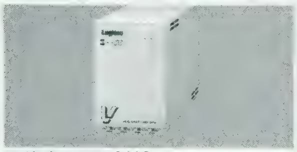
☆注文No.B-0436
"ハガキ対応で新登場、24ヒン136桁漢字フリンタ"
スター精密 BR-2415 ¥94,800
現金特別価格 ¥64,800
お支払例
①¥3,200×24回〔ボーナス〕無し



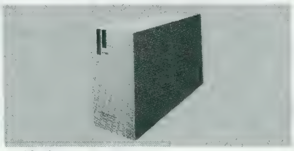
☆注文No.B-0446
"24ドットカラー漢字熱転写フリンタ"
スター精密 TX-24CL ¥69,800
現金特別価格 ¥42,800
お支払例
①¥3,900×12回〔ボーナス〕無し



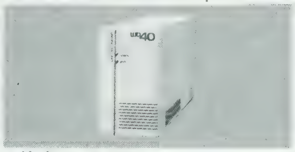
☆注文No.B-0441
"48ドットBubbie-Jetフリンタ"
CANON BJ-130J(NM 9950エミュレーションモデル) ¥198,000
現金特別価格 ~~¥198,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥ 5,400×36回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0410
"時代が求める速さを実現 40MBHD"
LOGITEC LHD-34V ¥153,000
現金特別価格 ~~¥153,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥5,200×24回〔ボーナス〕 無し



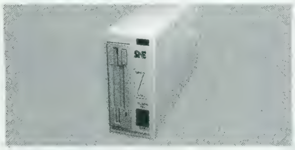
☆注文No.B-0431
"使いやすさを追求し、より高機能な40MBHD"
Techno PD-401 ¥98,000
現金特別価格 ¥82,800
お支払例
①¥4,000×24回〔ボーナス〕無し



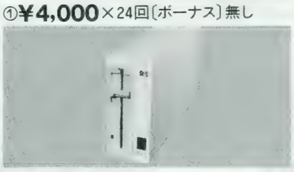
☆注文No.B-0411
"ユニット内転送レート10Mビット、データ処理が早い40MBハードディスク"
WINTEC WD40 ¥102,000
現金特別価格 ¥ 69,800
お支払例
①¥4,400×18回〔ボーナス〕無し



☆注文No.B-0453
"28ms80MBハードディスク"
ICM SR-80 ¥168,000
現金特別価格 ¥139,000
お支払例
①¥ 6,700×24回〔ボーナス〕無し



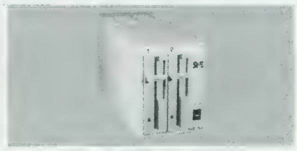
☆注文No.B-0409
"3.5インチ2HD・2DDシングルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-mini3 ¥39,800
現金特別価格 ¥26,000
※I/F及び2DDケーブル別売



☆注文No.B-0437
"5インチ2HD・2DDシングルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-mini5L ¥44,800
現金特別価格 ¥32,800
お支払例
①¥3,000×12回〔ボーナス〕無し
※I/F及び2DDケーブル別売

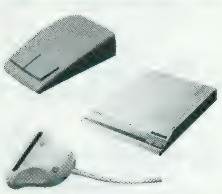


☆注文No.B-0408
"3.5インチ2HD・2DDデュアルタイプFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-3 ¥69,800
現金特別価格 ¥48,800
お支払例
①¥4,500×12回〔ボーナス〕無し
※I/F及び2DDケーブル別売



☆注文No.B-0407
"5インチ2HD・2DDデュアルタイフFDD、NEC純正ドライブ使用"
SNE SNE-2 ¥85,000
現金特別価格 ¥52,800
お支払例
①¥4,800×12回〔ボーナス〕無し
※I/F及び2DDケーブル別売

各種サプライ品お取扱い致しております。



☆注文No.B-0415
"持ち運べる通信ハンディカプラ"
ジャストシステム JS-HC001 ¥28,000
現金特別価格 ~~¥28,000~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0435
"1200bps持ち運び式全二重モデム"
OMRON MD12FS ¥21,000
現金特別価格 ~~¥21,000~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0414
"1200bps全二重モデム"
OMRON MD1200AIII ¥19,800
現金特別価格 ~~¥19,800~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0451
"MNPクラス4 2400bps全二重モデム"
OMRON MD24FS4 ¥44,800
現金特別価格 ~~¥44,800~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0434
"MNPクラス5 2400bps全二重モデム"
OMRON MD-24FS5 ¥49,800
現金特別価格 ~~¥49,800~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0422
"コンピュータバンクオリジナルマウスパッド"
Cバンク マウスパッド ¥2,000
現金特別価格 ¥1,200

☆注文No.B-0438
NNPクラス5 2400bps全二重モデム



INTEGRAM 通信POCO ¥45,000
現金特別価格 ¥33,800
お支払例
①¥3,100×12回〔ボーナス〕無し
②¥6,300×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0433
"ハンディカラーイメージスキャナ"
EPSON GT-1000 ¥79,800
(ケーブル#5220、¥7,500→¥7,000 ケーブル別売)
現金特別価格 ~~¥79,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,300×24回〔ボーナス〕無し
②¥7,400×10回〔ボーナス〕無し

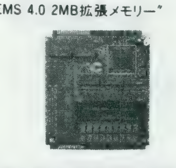
☆注文No.B-0439
"EMS 1MB拡張ボード"
MELCO EMJ-1000mkIII ¥27,000
現金特別価格 ~~¥27,000~~
大特価にて提供中

☆注文No.B-0440
"EPSON PC-286L/LE専用1.5Mメモリボードバッテリバックアップ機能搭載"
コンピュータリサーチ CRC-EM15B ¥79,000
現金特別価格 ¥64,800
お支払例
①¥ 5,900×12回〔ボーナス〕無し
②¥11,600×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0429
"ハンディイメージスキャナ"
OMRON HS7RII ¥39,800
現金特別価格 ~~¥39,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,600×10回〔ボーナス〕無し
②¥5,900×6回〔ボーナス〕無し

☆注文No.B-0442
"256KB増設RAMボード"
SNE 256KB ¥39,800
現金特別価格 ¥11,000

☆注文No.B-0420
"EMS 4.0 2MB拡張メモリー"



ジャストシステム JS-EM202 ¥61,000
現金特別価格 ¥56,800
お支払例
①¥ 5,200×12回〔ボーナス〕無し
②¥10,100×6回〔ボーナス〕無し

●電話一本で高額下取り、即商品はお手元へ！
●あなたの不要になったパソコンを電話一本で査定し買取ります。
●掲載の商品以外も取り扱っておりますのでお気軽にお電話下さい。

▼本社注文デスク
03(797)1221
コンピュータバンク

株式会社コンピュータバンク
(旧社名:株式会社パシフィックコンピュータバンク)
〒150 東京都渋谷区渋谷1-6-8 井上ビル 営業時間／平日AM9：30～PM9：00 土・休日AM9：30～PM8：00 年中無休

Let's CALL
03(797)1221
高額下取りセール実施中!!今すぐお電話下さい。

クレジット
金利大幅ダウン!!

話題の新製品が全国どこでも電話で買える!!
03(797)1221

COMPUTER BANK

JCDMA 日本電子機器販売協会会員 安心と信頼のシステムで新時代を切り開く

★ワープロ・DDPに(for PC-9801)

☆注文No.S-0401
"未来が見えてくる(一太郎Ver.4.3)"
一太郎 Ver.4.3
ジャストシステム一太郎Ver4.2 ¥58,000
現金特別価格 —— ~~¥58,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,500×12回(ボーナス)無し
※ 640

☆注文No.S-0402
"すべてに新しい新世代ワープロ"
新松
管理工学研究所新松 ¥58,000
現金特別価格 —— ~~¥58,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,100×12回(ボーナス)無し
※ 512 (VIDEO)

☆注文No.S-0403
"ワープロの常識を変えます"
P1 EXE PLUS
デービーソフトP1 EXE ¥58,000
現金特別価格 —— ~~¥58,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,300×12回(ボーナス)無し
※ 640 V2.11 (VIDEO)

☆注文No.S-0426
"3Dレイ・トレーシングCGツール+高機能フルカラーフレームバッファ"
サイクロンExpress 3Dレイトレーシングツール
アンスコンサルタンツ
サイクロンEXPRESS ¥145,000
デジタルアーツHyper-FRAME+ ¥98,000
標準価格合計 ¥243,000
現金特別価格 —— ~~¥243,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥10,800×24回(ボーナス)無し
※ 640 V3.1

☆注文No.S-0427
"フルカラー2Dプロセッサ+高機能フルカラーフレームバッファ"
彩子 SAYCO
デジタルアーツ彩子 ¥68,000
デジタルアーツHyper-FRAME+ ¥98,000
標準価格合計 ¥166,000
現金特別価格 —— ¥166,000
お支払例
①¥11,600×16回(ボーナス)無し
※ 640 V3.1

★データ処理・各種ホビーに(for PC-9801)

☆注文No.S-0408
"使いやすさと充実した機能"
Lotus 1-2-3
Lotus1-2-3 ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×24回(ボーナス)無し
※ 640

☆注文No.S-0433
"グラフと作図でビジネスコミュニケーションを拡げる高性能グラフィックソフト"
Lotus Freelance
Lotus Freelance R3J ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×24回(ボーナス)無し
※ 640 V2.11 HD/5M (VIDEO)

☆注文No.S-0409
"MS-Window版エクセル、遂に新登場"
Microsoft Excel
MicrosoftExcel ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×24回(ボーナス)無し
※ EMS/1M WINDOWS 640 V3.0 HD/10M

☆注文No.S-0411
"ビジネスマンのための表・グラフ作成統合ソフト"
CHART UP2
ダイナウェア チャートUPII ¥68,000
現金特別価格 —— ~~¥68,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥5,100×12回(ボーナス)無し
※ 640

☆注文No.S-0412
"使いやすさと充実した機能"
The CARD 3
アスキーThe CARD3 ¥48,000
現金特別価格 —— ~~¥48,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,600×12回(ボーナス)無し
※ 640 V2.0

☆注文No.S-0413
"すぐ使える本格派カード型データベース"
Let's アイリス3.0
パーソナルメディア
Let's アイリス2.0 ¥42,000
現金特別価格 —— ~~¥42,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,200×12回(ボーナス)無し
640 V2.11

☆注文No.S-0414
"日本語カード型データベース"
Ninja3Pro
サムシンググッドNinja3 Pro ¥42,000
現金特別価格 —— ~~¥42,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,400×10回(ボーナス)無し
※ 640 (VIDEO)

☆注文No.S-0428
"群を抜く早さと操作性、本格的なデータベース"
桐 Version2
管理工学研究所 桐 ¥98,000
現金特別価格 —— ~~¥98,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,700×18回(ボーナス)無し
※ 512

☆注文No.S-0429
"使いやすさを追求した低価格高機能dBASE Ⅲ PLUSを超えた"
dBXL
サザンパシフィック dBXL ¥49,800
現金特別価格 —— ¥49,800
お支払例
①¥4,600×12回(ボーナス)無し
※ 640 V2.11

☆注文No.S-0416
"さらに使い易く、さらに高速に"
dBASE III PLUS
日本アシュトンテイト
dBASE III PLUS ¥268,000
現金特別価格 —— ~~¥268,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥ 7,100×36回(ボーナス)無し
※ 384 V2.11

☆注文No.S-0417
"プロが感じる柔軟性、プロならではの充実した機能"
最先端RDB R:BASE PRO
ビーコンシステムR:BASE PRO ¥168,000
現金特別価格 —— ~~¥168,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥ 6,300×24回(ボーナス)無し
640 V2.11 HD

☆注文No.S-0419
"アプリケーション感覚で楽しめる"
Microsoft QuickC
Microsoft QuickBASIC
Microsoft QuickC ¥20,000
MicrosoftQuick Basic ¥20,000
現金特別価格 — 各 ~~¥20,000~~
大特価にて提供中
お支払例
※ 384 V2.0

☆注文No.S-0420
"27のユーティリティを統合。先進の機能"
THE NORTON UTILITIES ADVANCED EDITION
ソフトウェアジャパン THE NORTON UTILITIES advanced edition ¥38,000
現金特別価格 —— ¥18,000
お支払例
※ 640 V2.11

☆注文No.S-0430
"DESK TOP MUSIC SYSTEM"
ミュージ郎
ローランド ミュージ郎 ¥158,000
現金特別価格 —— ~~¥158,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥4,900×36回(ボーナス)無し
※ 640 V3.1

☆注文No.S-0431
"楽譜をパッとよみとりくん"
よみとりくん
ジェーイーエル よみとりくん¥48,000
(スキャナー付きお楽しみセット)
現金特別価格 —— ~~¥48,000~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,900×12回(ボーナス)無し
※ 640 V2.11

★通信に(for PC-9801)

☆注文No.S-0422
"98用統合パソコン通信ソフト"
まいと〜く
インターソフトまいと〜く¥28,000
現金特別価格 —— ~~¥28,000~~
大特価にて提供中
お支払例
384

★98NOTE用ソフト

☆注文No.S-0425
"ワープロ、表計算、グラフ、カード型データベースのオールインワンタイプ"
Quadrille
エーアイ Quadrille ¥38,000
現金特別価格 —— ~~¥38,000~~
大特価にて提供中
お支払例
V2.11

☆注文No.S-0436
"「新松」の高機能をそのまま「n松」に"
n松
管理工学 n松 ¥38,000
現金特別価格 —— ~~¥38,000~~
大特価にて提供中
お支払例

★ダイナブック用ソフト

☆注文No.S-0434
"いま世界をつなぐ、マルチリンガルのワードプロセッサ"
DynaWORD
KODENSHA Dyna WORD ¥39,800
現金特別価格 —— ~~¥39,800~~
大特価にて提供中
お支払例
①¥3,200×12回(ボーナス)無し
※(VIDEO)

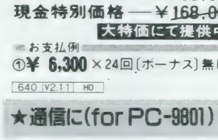
☆注文No.S-0435
"Dyna Bookにダイナカルク表計算ソフト!!"
DynaCalc
ソード(株) Dyna Calc ¥29,000
現金特別価格 —— ~~¥29,000~~
大特価にて提供中
お支払例

※は必要環境 384 512 640 必須メインメモリ　V2.0 V2.11 V3.0 V3.1 必要MS-DOSのバージョン　HD/5M HD/10M 必要ハードディスク容量　EMS/1M 必要EMS容量　WINDOWS MS-WINDOWS V2.1　(VIDEO) 説明ビデオ付

※その他各種ソフト御取扱いしております。御気軽に御問合せ下さい。

●どんな問い合わせにも親切に対応いたします。





徹底指導!! ビジネスソフトスクール

講座名	開講時間	受講料
▶パソコンソフト入門	14:00〜17:00	¥ 5,000
▶ワープロ「P1EXE」初級	10:00〜16:00	¥ 8,000
▶ワープロ「新松」活用	10:00〜17:00	¥15,000
▶表計算「ロータス1-2-3」初級	10:00〜16:00	¥10,000
▶表計算「ロータス1-2-3」応用	10:00〜17:00	¥15,000
▶表計算「エクセル」体験	14:00〜17:00	¥ 8,000
▶データベース「桐・V2」基礎	10:00〜17:00	¥15,000
▶データベース「桐・V2」帳票	10:00〜17:00	¥20,000
▶データベース「桐・V2」一括	10:00〜17:00	¥25,000
▶ハードディスクユーティリティ「MET's Filedriver2」入門	14:00〜17:00	¥ 5,000

4月受講者受付中!!

■4月講座スケジュール

日	月	火	水	木	金	土
4/8	9	10	11	12	13	14
	データベース桐基礎	ロータス1-2-3初級	ハードディスクユーティリティ入門		データベース桐帳票	
15	16	17	18	19	20	21
	パソコンソフト入門	ワープロP1EXE初級	エクセル体験		ワープロ新松活用	
22	23	24	25	26	27	28
	データベース桐基礎	ロータス1-2-3応用	データベース桐帳票		データベース桐一括	

※受講料は税別となっております。

〈資料請求番号 287〉

タイム・ザ・セール！

↓4月1日(日)〜11日(水)までの限定特価↓

Sony Personal Word Processor

PRODUCE 2000

PJ-2000



45文字×20行の大画面に、バッテリー駆動できるバックライトがついた。もちろん、カルクや欧文機能なども充実したマルチワーク・ワープロです。

標準価格198,000円(税別)

特価 **118,000円**

限定 **50台**

パ ソ コ ン				
NEC	PC-9801RX21	¥338,000	▶210,000円	62.1%
NEC	PC-9801RA21	¥498,000	▶319,000円	64.0%
NEC	PC-9801EX2	¥348,000	▶215,000円	61.7%
NEC	PC-9801LX2	¥448,000	▶273,000円	60.9%
NEC	PC-9801RS21	¥398,000	▶248,000円	62.3%
NEC	PC-9801N	¥248,000	▶180,600円	72.8%
エプソン	PC-286NOTE	¥198,000	▶159,800円	80.7%
エプソン	PC-386MSTD	¥328,000	▶259,000円	78.9%
エプソン	PC-286VX-STD	¥348,000	▶254,000円	72.9%
エプソン	PC-286VF-STD	¥298,000	▶157,000円	52.6%
エプソン	PC-386LS-STD	¥538,000	▶348,000円	64.6%
東芝	J-3100SS	¥198,000	▶146,000円	73.7%
シャープ	CZ-602C	¥356,000	▶259,800円	72.9%
シャープ	CZ-652C	¥298,000	▶217,500円	72.9%
シャープ	CZ-888C	¥169,800	▶122,000円	71.8%
シャープ	CZ-612C	¥466,000	▶340,000円	72.9%

デ ィ ス プ レ イ				
NEC	PC-KD853N	¥118,000	▶68,500円	58.0%
NEC	PC-KD854N	¥84,800	▶47,000円	55.4%
NEC	PC-TV454N	¥128,300	▶80,800円	62.9%
NEC	PC-KD862S	¥99,800	▶64,800円	64.9%
NEC	PC-TV・455	¥147,000	▶92,600円	62.9%
NEC	PC-KD863S	¥118,000	▶75,500円	63.9%
シャープ	CU-14GD	¥69,800	▶50,200円	71.9%
シャープ	CU-14FD	¥74,800	▶53,800円	71.9%
シャープ	CU-14CD	¥84,800	▶61,000円	71.9%
シャープ	CU-14TV	¥98,800	▶71,100円	71.9%
シャープ	CZ-863D	¥92,200	▶65,400円	70.9%

プ リ ン タ ー				
NEC	PC-PR102TL3	¥50,000	▶36,100円	72.2%
NEC	PC-PR150V	¥99,800	▶64,800円	64.9%
NEC	PC-PR201G	¥158,000	▶89,500円	56.6%
NEC	PC-PR201X	¥275,000	▶179,000円	65.0%
NEC	PC-PR101TL3	¥69,800	▶46,000円	65.9%
NEC	PC-PR201B	¥99,500	▶66,600円	66.9%
エプソン	VP-1350PC	¥96,800	▶65,800円	67.9%
エプソン	AP-550EXPC	¥64,800	▶45,000円	69.4%
エプソン	AP-850PC	¥96,800	▶66,000円	68.1%
エプソン	VP-2050PC	¥158,000	▶108,000円	68.3%
エプソン	VP-1500PC	¥138,000	▶95,500円	69.2%
シャープ	CZ-8PC3	¥65,800	▶47,300円	71.8%
シャープ	CZ-8PC4	¥99,800	▶71,900円	72.0%
シャープ	CZ-8PK7	¥122,000	▶87,900円	72.0%
シャープ	CZ-8PK8	¥152,000	▶110,000円	72.3%

ソ フ ト				
アシスト	アシストカルク	¥9,700	▶	タイム特価
アシスト	アシストワード	¥9,700	▶	タイム特価
アシスト	アシストコール	¥9,700	▶	タイム特価
ジャストシステム	一太郎 dash	¥39,000	▶	タイム特価
ジャストシステム	一太郎 Ver43	¥58,000	▶	タイム特価
ジャストシステム	花子 Ver2	¥58,000	▶	タイム特価
マイクロソフト	クイックBASIC	¥20,000	▶	タイム特価
マイクロソフト	クイックC	¥20,000	▶	タイム特価
マイクロソフト	マルチプラン Ver4.1	¥68,000	▶	タイム特価
アスキー	AS NOTE	¥19,800	▶	タイム特価
アスキー	The CARD III	¥48,000	▶	タイム特価
サムシンググッド	Nin Ja3PRO	¥42,000	▶	タイム特価
サムシンググッド	サクセス nort	¥39,000	▶	タイム特価
NEC	MS-DOS	¥18,000	▶	タイム特価
デービーソフト	PIEXE・Plus	¥48,000	▶	タイム特価
コーパス	遊・名人3	¥34,000	▶	タイム特価

ワ ー プ ロ				
東芝	JW-95F	¥178,000	▶106,800円	60.0%
東芝	JW-95G	¥198,000	▶125,000円	63.1%
東芝	JW-95HD	¥228,000	▶139,000円	60.9%
東芝	JW-88F	¥165,000	▶110,500円	66.9%
富士通	オアシス30AD	¥158,000	▶102,700円	65.0%
富士通	オアシス30AX	¥228,000	▶148,000円	65.0%
シャープ	WD-A610	¥145,000	▶98,600円	68.0%
シャープ	WD-A710	¥198,000	▶136,500円	68.9%
シャープ	WD-A900	¥198,000	▶136,500円	68.9%
パナソニック	FWUIS53	¥175,000	▶131,000円	74.8%
パナソニック	FW-UIP603AIX	¥198,000	▶148,500円	75.0%
サンヨー	ES-E15	¥90,000	▶63,900円	71.0%
サンヨー	SWP-M35	¥98,000	▶67,700円	69.0%
NEC	ミニ5R	¥178,000	▶111,000円	62.3%
NEC	ミニ5RD	¥188,000	▶135,000円	71.8%
NEC	ミニ7R	¥198,000	▶116,000円	58.5%
NEC	ミニ7HR	¥278,000	▶168,000円	60.4%
キャノン	α5スーパー	¥148,000	▶84,300円	56.9%
キャノン	α350	¥218,000	▶129,000円	59.1%
キャノン	α50	¥198,000	▶140,500円	70.9%

ビデオ・レーザー・ムービー				
パナソニック	NV-F500	¥90,000	▶64,800円	72.0%
パナソニック	NV-FS900	¥178,000	▶116,400円	65.3%
パナソニック	NV-BS5	¥173,000	▶126,100円	72.8%
ソニー	SLV-R7	¥185,000	▶133,000円	71.8%
ソニー	EDV-9000	¥272,400	▶192,300円	70.5%
ソニー	EV-S900	¥245,000	▶173,800円	70.9%
ビクター	HR-D55	¥88,000	▶61,200円	69.5%
ビクター	HR-D85	¥105,000	▶74,400円	70.8%
ビクター	HR-S3500	¥145,000	▶97,000円	66.8%
ビクター	HR-SC1000	¥175,000	▶122,500円	70.0%
東芝	A-R21	¥79,000	▶53,800円	68.1%
東芝	A-E51	¥135,000	▶91,500円	67.7%
東芝	A-L91	¥225,000	▶153,000円	68.0%
三菱	H-F82	¥88,000	▶52,800円	60.0%
三菱	HV-S85	¥170,000	▶108,000円	63.5%
三菱	HV-V1000	¥200,000	▶127,000円	63.5%
NEC	VC-BS650	¥178,000	▶117,500円	66.0%
NEC	VC-F210	¥82,000	▶42,800円	52.1%
日立	VT-F540	¥95,000	▶66,500円	70.0%
シャープ	VC-F410	¥88,000	▶61,500円	70.0%
パナソニック	NV-MV1 set	¥178,000	▶122,000円	68.5%
パナソニック	NV-M90 set	¥220,000	▶154,000円	70.0%
ソニー	CCD-TR55 set	¥177,000	▶119,000円	67.2%
ソニー	CCD-V5000 set	¥330,000	▶240,900円	73.0%
日立	VM-C1 set	¥147,800	▶103,500円	70.0%
キャノン	A1 Mark II set	1280,000	▶204,400円	73.0%
パイオニア	CLD-303	¥99,800	▶73,800円	73.9%
ソニー	MDP-555	¥99,800	▶73,600円	73.7%
パナソニック	LX-200	¥108,000	▶81,000円	75.0%

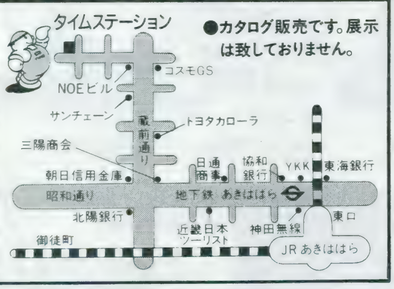
ミ ニ コ ン ポ				
ケンウッド	ROXY-G5	¥183,000	▶124,300円	67.9%
ケンウッド	ROXY-G7	¥215,000	▶153,200円	71.2%
ソニー	MHC-P77		▶79,100円	71.9%
ソニー	MHC-P33X	¥79,800	▶57,500円	72.0%
ビクター	MX-L5	¥145,000	▶102,900円	70.9%
ビクター	MX-1	¥110,000	▶75,900円	69.0%
パナソニック	SC-CH9	¥107,500	▶75,500円	70.2%
パイオニア	X-S3	¥89,800	▶64,600円	71.9%
パイオニア	X-S5	¥129,000	▶92,800円	71.9%
A&D	LX-1010	¥133,000	▶86,500円	65.0%

カ ラ ー T V				
パナソニック	TH-29XV1	¥177,000	▶125,600円	70.9%
パナソニック	TH-29XS1	¥211,000	▶149,800円	70.9%
ソニー	KV-29FX1	¥220,000	▶162,400円	73.8%
ソニー	KV-25DZ1	¥142,000	▶102,000円	71.8%
三菱	29C-Z3	¥250,000	▶162,500円	65.0%
三菱	25C-AT3	¥128,000	▶83,200円	65.0%
ビクター	AV-29GX1	¥182,000	▶125,000円	68.6%
東芝	34D700	¥330,000	▶230,700円	69.9%
東芝	29D700	¥200,000	▶136,000円	68.0%
日立	C27-BX1	¥185,000	▶104,700円	69.7%

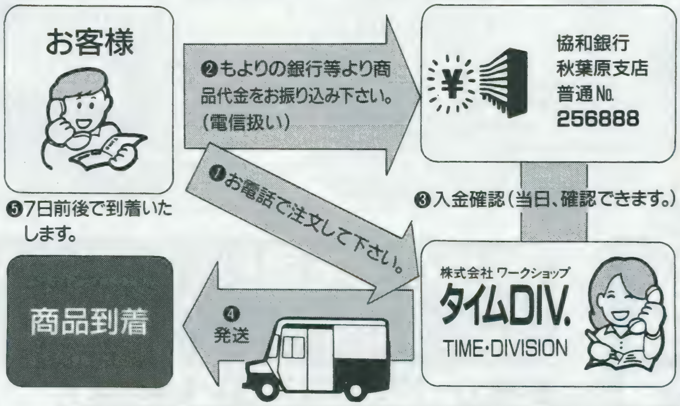
●現金価格は消費税別です。

➡オーディオ・ビデオ・カラーTV・ミニコンポ・パソコン・ワープロ他、すべての製品をとにかく安く売ります。

クレジット〈全国できます〉



●カタログ販売です。展示は致しておりません。



CONSUMER AUDIO & VISUAL

TIME タイム

営業時間 AM11:00〜PM7:00

●ステーション PM12:00〜PM7:00

●土曜・日曜 PM12:00〜PM6:00

(第3土曜・祝日のみ定休)

〒110 東京都台東区台東2 24 11

社団法人日本通信販売協会会員 WORK・SHOP

お申し込みは	03-835-7161
お支払いは	協和銀行秋葉原支店 普通 No. 256888 ㈱ワークショップ宛へ電信でお振り込み下さい。
発送は	お振込み確認後、宅急便で商品をお送りいたします。(梱包送料1ヶロ800円、大型商品・一部地域は別途)
保証アフターサービスは	メーカー完全保証。1週間以内の新品不良は交換いたします。

得報 いつでも…タイム・ザ・セール〈特別限定価格〉で買えるカタログです。

無料 TIME EXPRESSをお送りします。



お申し込みは ❶お電話で 03-835-7161

❷おハガキで右記の様に記入の上お申し込み下さい。

〒110 東京都台東区台東2-24-11 タイム Oh!PC 係

タイム・エクスプレス希望 氏名 年齢 住所〒 TEL 職業

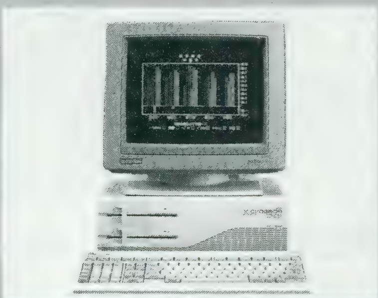
※メーカー・問屋様へ➡販売好調のため、広くビデオ・オーディオ・パソコンの仕入先を求めています。ご連絡は☎03-835-7181㈱ワークショップまで。

〈資料請求番号 288〉

全品無料保証付	新品ハードは、メーカー保証期間 中古ハードは、6ヶ月間Lits保証。
全国クレジット	全国どこでもクレジットをお受け致します。もちろんボーナス一括もOK。
全国無料配達	全国どこでも配達料は無料です。
代引システム	都内近県の方でしたら代金は着払い、配達の者にお渡し下さい。
リースシステム	リースでのご契約もお受けしております。3年以上から5年まで。
その他何でも	その他、どんなことでもお問い合せ下さい。FAXでの24時間受け付もしております。

Lits Compute

〒101 東京都千代田区外神田3-14-6恵光ビル3F



NECPC-9801RX21シリーズ 月々わずかのご予算で

個法 人人 ビジネス向けリースシステム

事業所のOA化をお考えの方4年・5年のリースでの設置が経済的です。まずは、お電話いただければご相談承ます。

別途、ご希望セットでの御見積もさしあげます。

財務会計システムセット TOP財務会計Cシステム 消費税対応

NEC	PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC	PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON	VP-1500PC(プリンタ)	¥138,000
緑電子	Little B4N(40MB ハードディスク)	¥148,000
オービック	財務会計Cシステム(財務管理ソフト)	¥198,000
ジャストシステム	一太郎Ver.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
アマヤカン	AD-7(パソコンラック)	¥ 29,800
NEC	PS-98-015-HMW(MS-DOS)	¥ 18,000
オービック	専用帳票用紙(バインダ元帳・試算表)	¥ 29,000
マクセル	5" 2HDブランクディスケット	サービス
	15" プリンタ用紙	サービス
	合計標準金額	¥1,041,600

4年リース料 月々 ¥21,300

5年リース料 月々 ¥17,700

従来と同じ操作で消費税処理、出納帳に記入する要領で入力摘要のコード番号を入力するだけで勘定科目・補助科目が自動入力

販売・売掛管理Aシステムセット TOP販売管理Aシステム 消費税対応

NEC	PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC	PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON	VP-1500PC(プリンタ)	¥138,000
オービック	販売管理Aシステム(販売管理ソフト)	¥120,000
ジャストシステム	一太郎Ver.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
アマヤカン	AD-7(パソコンラック)	¥ 29,800
オービック	専用帳票用紙(納品書・バインダ元帳)	¥ 24,000
マクセル	5" 2HDブランクディスケット	サービス
	15" プリンタ用紙	サービス
	合計標準価格	¥792,600

4年リース料 月々 ¥15,900

5年リース料 月々 ¥13,400

仕入先への発注から商品の在庫照会、得意先への出荷売上伝票・請求書の発行までをスムーズに、スピーディにロスとミスを排除する、販売管理のエキスパート。

初めての方でも安心、トレーニングキット付。 『TPO財務会計エキスパート』『TOP販売管理エキスパート』には、親切で分かりやすい"トレーニングキット"(カセットテープ付)が用意されています。パソコンは初めてとおっしゃる方でも、カセットを聞きながら安心して、手にしたその日からTOPの優れた機能を、思いのままに使いこなしていただけます。

青色申告会計システムセット 弥生II 個人商店向け

NEC	PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC	PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON	VP-1500PC(プリンタ)	¥138,000
日本マイコン	弥生II(青色申告会計ソフト)	¥ 80,000
ジャストシステム	一太郎Ver.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
アマヤカン	AD-7(パソコンラック)	¥ 29,800
ヒサゴ	弥生II汎用用紙(元帳)	¥ 3,400
マクセル	5" 2HDブランクディスケット	サービス
	15"プリンタ用紙	サービス
	合計標準価格	¥732,000

4年リース料 月々 ¥14,500

5年リース料 月々 ¥12,300

小規模会計ソフトの決定版手書き帳簿と同じ感覚で各帳簿に直接入力。出力帳票は現金出納帳から月計表、決算書までラクラク出力できます。

カード型データベース顧客管理システムセット NInja3 Pro 顧客管理をわずかのご予算で

NEC	PC-9801RX21(本体)	¥338,000
NEC	PC-KD854N(ディスプレイ)	¥ 84,800
EPSON	VP-1500PC(プリンタ)	¥138,000
サムシンググッド	Ninja 3 Pro(データベースソフト)	¥ 42,000
ジャストシステム	一太郎Ver.4(ワープロソフト)	¥ 58,000
アマヤカン	AD-7(パソコンラック)	¥ 29,800
マクセル	5" 2HDブランクディスケット	サービス
	15"プリンタ用紙	サービス
	合計標準価格	¥690,600

4年リース料 月々 ¥13,600

5年リース料 月々 ¥11,500

顧客管理は素早い検索もさることながら印字出力も重要です。ラックシール等各種出力フォームをラクラク設定。

- ビジネスソフト・機種組合せは自由にできますのでご希望の種類でお問合せ下さい。
- 全国どちらでも電話1本でご契約いただけます。どうぞお気軽にお問合せ・ご相談下さい。
- 短期ご使用の方レンタルシステムもございます。
- 保守サービス付リースシステムもございますのでお電話でお問合せ下さい。

★リース契約はこのようなメリットがあります。★

①毎月のリース料は、全額損金算入として処理できます。(全額経費)
②リース期間は、4年または、5年ですのでOA機械の法定耐用年数6年より短く購入より早期償却ができます。
③減価償却の計算や固定資産税などの経理事務が一切不要。
④リース期間中の機器変更もできますので常に新製品のご使用も可能です。
⑤保守契約付リースもご使用いただけますのでリース期間中に故障が発生した場合、代替機費用、修理費用一切無料です。

有限会社
リッツコンピュート

☎03-256-5010 ●2号店 03-256-5580 ●FAX 03-256-5289

〒101東京都千代田区外神田3-14-6恵光ビル3F

振込先：三和銀行秋葉原支店(普)117113

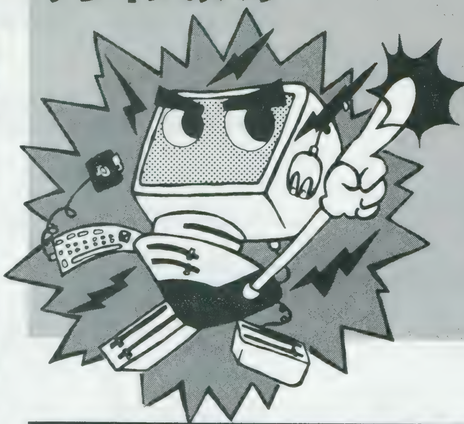
OPEN AM10:00～夜8:00 CLOSE



※上記リース料とは別途3%の消費税が課税されます。

全国ネットのブレイン・テレフォン・ライン
東京03 258-7641 大阪06 314-1984
(営業時間/AM10:00~PM7:00)
〒101 東京都千代田区外神田3-16-18

ブレインのパワー



寒さを吹き飛ばす・ホッ

—5時までのあなたも、24時

SPECIAL 4 SETS

special No. P-1

PC-9801RX21(NEC 本体)……¥338,000
CU-14FD(SHARP 14'カラー 0.31mm台付)……¥74,800

定価合計¥412,800→税込特価 **¥265,000**

¥3,000	×36回 ボ3.2万円×6回	
¥4,500 ×48回 ボ1.2万円×8回	¥4,900 ×24回 ボ4.3万円×4回	¥5,400 ×60回 ボなし

special No. P-2

PC-9801RS21(NEC 本体)……¥398,000
XC-1498C(三菱14'カラー0.28mm)……¥99,800

定価合計¥497,800→税込特価 **¥330,000**

¥2,900	×48回 ボ3.1万円×8回	
¥4,000 ×60回 ボ1.6万円×10回	¥5,900 ×48回 ボ1.3万円×8回	¥7,100 ×24回 ボ4.8万円×4回

special No. P-3

PC-9801RA21(NEC 本体)……¥498,000
XC-1498C(三菱14'カラー0.28mm)……¥99,800

定価合計¥597,800→税込特価 **¥405,000**

¥2,900	×48回 ボ4.2万円×8回	
¥4,900 ×60回 ボ2.0万円×10回	¥7,900 ×36回 ボ2.9万円×6回	¥10,000 ×24回 ボ5.1万円×4回

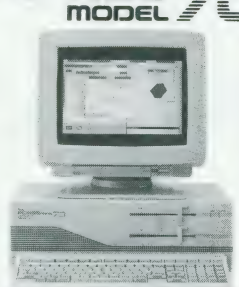
special No. P-4

PC-286VF-STD(EPSON 本体)……¥298,000
CU-14FD(SHARP 14'カラー 0.31mm)……¥74,800
VP-1350PC(EPSON 136桁 漢字プリンタ)……¥96,800

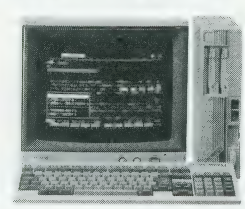
定価合計¥469,600→税込特価 **¥278,000**

¥3,000	×60回 ボ1.6万円×10回	
¥5,000 ×48回 ボ1.1万円×8回	¥5,900 ×36回 ボ1.7万円×6回	¥10,000 ×24回 ボ1.6万円×4回

PC-H98 MODEL 70



PC-9801UV11



PC-9801EX2



PC-9801ES2



ご注文No. P-401

PC-H98 70-002(NEC 本体)……¥995,000
N5926-01(NEC 14' マルチスキャンディスプレイ)……¥233,000

定価合計¥1,228,000→税込特価 **¥895,000**

¥6,000	×60回 ボ7.4万円×10回	
¥15,000 ×48回 ボ4.2万円×8回	¥33,000 ×24回 ボ4.8万円×4回	¥18,300 ×60回 ボなし

ご注文No. P-402

PC-H98 70-002(NEC 本体)……¥995,000
N5926-01(NEC 14' マルチスキャンディスプレイ)……¥233,000
PC-PR201J(NECカラー漢字プリンタ)……¥215,000

定価合計¥1,443,000→税込特価 **¥1,070,000**

¥9,900	×60回 ボ7.2万円×10回	
¥17,900 ×48回 ボ5.0万円×8回	¥40,000 ×24回 ボ5.4万円×4回	¥21,900 ×60回 ボなし

ご注文No. P-501

PC-9801UV11(NEC 本体)……¥265,000
XC-1498C(三菱14'カラー0.28mm)……¥99,800
PC-PR101TL3(NECカラー熱転写プリンタ)¥69,800

定価合計¥434,600→税込特価 **¥275,000**

¥3,000	×48回 ボ2.2万円×8回	
¥3,000 ×36回 ボ3.4万円×6回	¥7,900 ×24回 ボ2.8万円×4回	¥6,700 ×48回 ボなし

ご注文No. P-502

PC-9801UV11(NEC 本体)……¥265,000
PC-KD854N(NEC 14'カラー0.39mm台付)……¥84,800
CR-3415CL(STAR136桁 カラー漢字プリンター)……¥148,000
PS98-017-HV(NEC MS-DOS Ver3.3B)……¥18,000
アシスト ワード(アシスト ワープロソフト)……¥9,800
アシスト カルク(アシスト 表計算ソフト)……¥9,800

定価合計¥535,400→税込特価 **¥340,000**

¥3,000	×48回 ボ3.2万円×8回	
¥3,900 ×36回 ボ4.1万円×6回	¥7,500 ×24回 ボ4.8万円×4回	¥8,300 ×48回 ボなし

ご注文No. P-801

PC-9801EX2(NECディスクトップCPU80286)……¥348,000
CMC-141AN(メディクス 14'カラー 0.31mm)……¥84,800

定価合計¥432,800 → **CALL BRAIN**

¥2,900	×48回 ボ2.2万円×8回	
¥3,000 ×36回 ボ3.3万円×6回	¥4,000 ×24回 ボ5.0万円×4回	¥6,600 ×48回 ボなし

ご注文No. P-802

PC-9801EX2(NECディスクトップCPU80286)……¥348,000
PC-KD854N(NEC 14'カラー0.39mm台付)……¥84,800
PC-PR150H(NEC 48ドット カラー熱転写)……¥84,800
PS98-017-HMW(NEC MS-DOS Ver3.3B)……¥18,000
アシスト アート(アシスト グラフィックソフト)……¥9,800
WAマウス(和知電子 バスマウス)……¥5,800

定価合計¥551,200→税込特価 **¥368,000**

¥5,000	×48回 ボ2.4万円×8回	
¥5,900 ×36回 ボ3.4万円×6回	¥8,500 ×24回 ボ5.0万円×4回	¥7,500 ×60回 ボなし

ご注文No. P-901

PC-9801ES2(NEC ディスクトップ CPU8038)……¥448,000
PC-KD854N(NEC 14'カラー 0.39mm台)……¥84,800
CR-3415CL(STAR 136桁 カラー漢字プリ)……¥148,000

定価合計¥680,800 → **CALL BRAIN**

¥2,900	×60回 ボ3.6万円×10回	
¥8,000 ×36回 ボ3.5万円×6回	¥4,900 ×48回 ボ3.5万円×8回	¥8,900 ×60回 ボなし

ご注文No. P-912

PC-9801ES5(NECディスクトップCPU80386SX)……¥638,000
N5913L(G)(NEC 14'カラーノングレア0.31mm)……¥138,000
PC-PR700J(NEC 136桁 OAプリンタ)……¥398,000
PC-9872R(NEC MSマウス)……¥10,000
一太郎 Ver4.3 日本語ワープロソフト……¥58,000

定価合計¥1,242,000→税込特価 **¥900,000**

¥7,900	×60回 ボ6.3万円×10回	
¥12,900 ×48回 ボ5.5万円×8回	¥25,000 ×36回 ボ2.1万円×6回	¥18,400 ×60回 ボなし

組合せ自由

全国無料配達

低金利クレジット

※価格は全て税込みです。

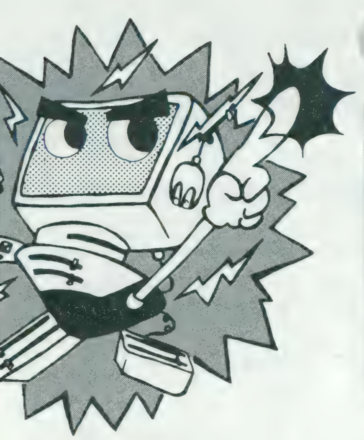
お申し込み方法

1 クレジットをご利用のお客様
(お電話の場合)

ご希望の商品、お名前、ご住所、お電話番号などお知らせください。すぐにお申し込み用紙など必要書類をお届けします。必要事項をご記入の上、ご返送ください。クレジットの手続き終了後、直ちに商品をお届けします。

(ハガキ、FAXの場合)

ご希望の商品、お名前、ご住所、お電話番号などハガキ、FAX(ファックス)でお知らせください。すぐにお申し込み用紙など必要書類をお届けします。
※〒101 東京都千代田区外神田3-16-18 FAX.03-256-8021



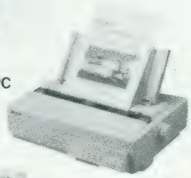
REGULAR OPTION

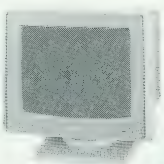
特選 超目玉TOP10

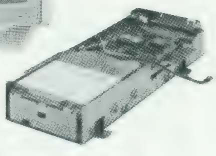
		定価		特価	分割金額
XC-1498C	(三菱14'カラー0.28mm)	¥99,800	→	¥50,000	¥3,000×18回
CU-14FD	(シャープ14'カラーCRT 0.31mm)	¥74,800	→	¥45,000	¥3,900×12回
CMC-141AN	(メディクス14'インチCRT 0.31mm)	¥84,800	→	¥44,000	¥3,800×12回
HCE-2000	(メルコ2MB RAMボード)	¥64,800	→	¥32,000	¥3,300×10回
PIO-PC34H-2M ソフト付	(I-Oデータ2MB EMSボード)	¥59,000	→	¥38,000	¥3,300×12回
WD-40LTD MII	(ウインテク40MB HDD 28ms)	¥135,000	→	¥68,000	¥3,100×24回
CRC-MH4B(S)	(コンピュータリサーチ40MB HDD 18ms)	¥138,000	→	¥76,000	¥3,400×24回
IT-H40(55)	(アイテック40MB SCSI HDD 29ms)	¥186,000	→	¥90,000	¥4,100×24回
一太郎 DASH	(ジャストワープロソフト)	¥39,000	→	大特価	¥1,800×18回
KF-5S(N)	(ポップ98NOTE用5"シングル)	¥55,000	→	¥44,000	¥3,800×12回

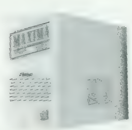


EMJ-2000mkⅢ


EPSON AP-850PC


メディクス CMC-141AN


キャラベル CA-0428SC I/F付



アイテック IT-H40(55)


ウインテク WD-40LTD MII

本体		定価		税込特価	分割金額
PC-9801LS2	(NEC 80386SX 3.5"2HDラップトップ)	¥628,000	→	¥450,000	¥9,200×60回
PC-9801LS5	(NEC 80386SX ラップトップ HDDタイプ)	¥866,000	→	¥587,000	¥12,000×60回

プリンター		定価		税込特価	分割金額
SL-230X	(SEIKOSHA 136桁 カラー漢字プリンタ)	¥148,000	→	¥76,900	¥3,500×24回
AP-850PC	(EPSON カラー熱転写 48ドット)	¥96,800	→	セール特価	¥3,300×24回
M-1724P	(ブラザー割付名人 136桁 ドット)	¥148,000	→	¥58,000	¥3,400×18回
VP-1350PC	(EPSON 136桁 カラー漢字プリンタ)	¥96,800	→	セール特価	¥3,300×24回

RAMボード		定価		税込特価	分割金額
EMJ-1000mkⅢ	(メルコ 1MB EMSボード)	¥27,000	→	¥25,000	¥2,600×10回
EMJ-2000mkⅢ	(メルコ 2MB EMSボード)	¥44,800	→	¥37,000	¥3,200×12回
EMJ-4000mkⅢ	(メルコ 4MB EMSボード)	¥79,800	→	¥68,000	¥3,100×24回
EMJ-6000mkⅢ	(メルコ 6MB EMSボード)	¥115,000	→	¥92,000	¥4,200×24回

ハードディスクユニット		定価		税込特価	分割金額
RA-HC40	(日本テクサ 40MB HDD 28ms)	¥128,000	→	¥88,000	¥4,000×24回
RA-HC40S	(日本テクサ 40MB HDD 20ms)	¥138,000	→	¥92,000	¥4,200×24回
CA-44LG	(キャラベル 40MB HDD 18ms)	¥148,000	→	¥111,000	¥3,500×36回
CA-80LG	(キャラベル 80MB HDD 18ms)	¥218,000	→	¥140,000	¥3,400×48回
CA-0428SC I/F付	(キャラベル 40MB HDD 28ms SCSI)	¥157,000	→	¥118,000	¥3,700×36回
CA-0818SC I/F付	(キャラベル 80MB HDD 18ms SCSI)	¥217,000	→	¥165,000	¥4,000×48回
CRC-IHR4(S)	(コンピュータリサーチ 40MB HDD 23ms)	¥115,800	→	セール特価	¥2,700×36回
CRC-IHR8(S)	(コンピュータリサーチ 80MB HDD 23ms)	¥164,000	→	セール特価	¥3,000×48回
CRC-MH8B	(コンピュータリサーチ 80MB HDD 18ms)	¥188,000	→	セール特価	¥3,300×48回
SR-40	(アイシーエム 40MB HDD 29ms)	¥118,000	→	¥95,000	¥3,000×36回
SR-80	(アイシーエム 80MB HDD 28ms)	¥168,000	→	¥140,000	¥3,400×48回
IT SS40 I/F付	(アイテック 40MB HDD 28ms SCSI)	¥138,000	→	¥125,000	¥3,900×36回

その他		定価		税込特価	分割金額
KF-35S	(ポップ 3.5"2HD/DD×1)	¥39,800	→	¥30,700	
KF-5S	(ポップ 5"2HD/DD×1)	¥48,000	→	¥37,600	¥3,200×12回
KMF-535WS	(ポップ 5"+3.5"2HD/DD×1)	¥88,000	→	¥56,700	¥4,900×12回
SNEII-N Ver.3	(SNE 5"2HD/DD×2)	¥85,000	→	¥56,000	¥4,900×12回
SNEIII Ver.3	(SNE 5"2HD/DD×1)	¥75,000	→	¥50,000	¥4,300×12回
HWS-10G	(ハル研 ハンディースキャナワイド 105mm)	¥34,800	→	¥27,000	
GT-4000 232Cケーブル	(EPSON A4 カラーイメージスキャナ)	¥205,500	→	セール特価	¥3,700×48回
GT-1000 ケーブル付	(EPSON カラーハンディイメージスキャナ)	¥87,300	→	セール特価	¥3,000×24回
PV-A2400MNP4	(アイワ 2400モデム クラス4)	¥46,800	→	¥36,100	¥3,100×12回
PV-A2400MNP5	(アイワ 2400モデム クラス5)	¥54,800	→	¥43,500	¥3,800×12回
MD12FS	(OMRON 1200モデム)	¥21,000	→	¥17,000	
DXY-1200 ケーブル付	(ローランド A3XYプロッタ)	¥158,000	→	¥121,500	¥3,800×36回
DXY-1300 ケーブル付	(ローランド A3XYプロッタ)	¥228,000	→	¥177,000	¥4,300×48回
サウンドオーケストラ	(SNE サウンドボード)	¥29,800	→	¥24,000	
F-3	(シグマAPO システムラック)	¥38,000	→	¥20,400	

		定価		税込特価	分割金額
Microsoft Excel	MS 統合型表計算ソフト	¥136,000	→	¥93,000	¥4,200×24回
PS98-017-HMW	(NEC MS-DOS Ver3.3B)				
PS98-521-HMW	(NEC MS-WINDOW Ver2.1)				

ソフト		定価		税込特価	分割金額
一太郎 Ver.4.3	(ジャスト ワープロ)	¥58,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
P1.EXE	(デービソフト ビジネスワープロ)	¥48,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
弥生II	(日本マイコン 申告プログラム)	¥80,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
Quick C Ver.2	(マイクロソフトC言語)	¥20,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
ロータス1･2･3	(ロータス表計算ソフト)	¥98,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
Let'sアイリスVer.2.0	(パーソナルメディア データベース)	¥42,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
DESK UP2	(ダイナウェア統合型ソフト)	¥68,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
サクセス	(サムシンググッド表計算ソフト)	¥68,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
NINJA3 Pro	(サムシンググッドデーターベース)	¥42,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
桐 Ver.2 up付	(管理工学データーベース)	¥98,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
P1.EXE Plus	(デービソフトビジネスワープロ)	¥58,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
マイトーク	(インターソフト通信ソフト)	¥28,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
毛筆ワープロ ーシニアー	(富士ソフト毛筆ワープロ)	¥75,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN
NINJA3 Pro	(サムシンググッドデーターベース)	¥42,000	→	CALL BRAIN	CALL BRAIN

セットの
組合せは自由です。
お問い合わせください!!
03-258-7641

ご来店は

BRAINのSHOP
USED SHOP
LANDY ランディに
〒101/東京都千代田区外神田3-16-18
TEL.03-256-7897

全国ネットのブレイン・テレフォン・ライン
(AM10:00~PM7:00年中無休)
☎ご注文・お問い合わせ専用ダイヤル
コレクトコール 通話料金はブレイン負担 106

札 幌●011-241-1299 神 戸●078-332-2461
仙 台●022-267-2263 広 島●082-227-5316
新 潟●025-267-2199 福 岡●092-481-7832
名古屋●052-261-2157

お手紙・ファックスでのご注文、
お問い合わせも承っております。
FAX●03-256-8021
(24時間受付中 年中無休)

振込口座●三和銀行秋葉原支店
普通145999・名義 ブレイン
現金でのお申し込みの場合は、お電話でご連絡の後、
上記振込口座か現金書留にてご送金ください。
確認後至急商品をお送り致します。

ソフトも大量展示
販売中！
お問い合わせください

フリータイム

お買上後も安心

ご注文の際は、必ず電話にて在庫と価格を確かめてから御送金下さい！

24時間 テレフォン ガイド

- ●新品価格情報 ☎03-739-2947（テープ）
- ●中古ストック情報 ☎03-739-2944（テープ）
- ●オンライン総合情報 ☎03-736-7902（パソ通 300/1200ボー自動切替 ID＝freetime）

《価格表注意》メ価格＝メーカー希望小売価格　＊＝単品での買取、下取、販売はいたしません

日本電気	下取価格	新品販売	メ 価 格
PC-9801EX2	180,000	TEL739-2947	358,440
PC-9801LX5C	330,000	TEL739-2947	770,440
PC-9801N(98NOTE)	——	TEL739-2947	255,440
PC-H98-70-100＋N5926-02	——	TEL739-2947	2,021,890
PC-KD853N	40,000	61,000	121,540
PC-KD863S	30,000	47,500	121,540
PC-PR150V	37,000	TEL739-2947	102,794
＊PC-PR150V用シートフィーダ	2,000	20,000	23,484
PC-PR201B	41,000	TEL739-2947	102,485
＊PC-PR201B用シートフィーダ	5,000	25,000	30,900
PC-PR201G	55,000	95,000	162,740
＊PC-PR201G用シートフィーダ	6,000	25,000	30,900
PC-PR201J	90,000	TEL739-2947	221,450
PC-PR201X	135,000	188,000	283,250
＊PC-PR201X/J用 葉書ガイド	1,000	4,500	5,150
＊PC-PR201X/J用シートフィーダ	18,000	41,000	51,500
＊9801N用FDD接続ケーブル	1,000	9,000	10,094
＊9801N用キャリングバッグ	2,000	13,000	15,450
＊9801N用プリンタケーブル	1,000	6,500	7,210
＊9801N用モデムカード	11,000	40,500	50,470
PC-9801-26K FMサウンドボード	10,000	20,500	25,750
PC-9872R	3,000	8,300	10,300
コムスターズ2424-5	13,000	36,900	46,144
PS98-017-HMW/HV MS-DOS3.3B	——	13,900	18,540
PS98-033-HMW/HV WINDOW386 2.11	——	30,900	41,200
PS98-371-HMW/HV DOS-BASIC6.0	——	13,800	17,510
PS98-523-HMW/HV WINDOW 2.11	——	14,900	20,600

エプソン	下取価格	新品販売	メ 価 格
PC-286/386LSシリーズ	——	即納激安	492,340カラ
PC-286NF＋PCRDC	140,000	即納激安	243,080
PC-286VFシリーズ	——	即納激安	306,940カラ
CR-4000	36,000	54,500	97,644
PCLHD40	65,000	124,000	238,960
＊AP-550/850用シートフィーダ	2,500	18,500	20,600
AP-550EXPC	24,000	48,000	66,744
AP-850PC	37,000	69,500	99,704
HG-4800PC	——	198,000	オープン
VP-1350PC	38,000	即納激安	99,704
＊VP-1350用シートフィーダ	5,000	21,000	25,750
VP-1500PC	45,000	即納激安	142,140
＊VP-1500用シートフィーダ	5,000	25,000	30,900
＊VP-2050用シートフィーダ	8,000	25,500	30,900
GT-6000 GT40SPIF付	——	即納激安	219,390
＊PC-286NF用 キャリングケース	3,000	11,000	12,360
＊PC-286NF用 モデムカード	11,000	29,000	33,784
PCM31/51 MS-DOS 4.01	——	15,500	18,540
PCW31/51 MS-WINDOW 2.11	——	17,000	20,600

各 社	下取価格	新品販売	メ 価 格
シャープ CU-14TV(テレビ付)	42,000	75,000	102,794
アクセル FDC-357オート1	18,000	45,000	70,040
アクセル FDC-358オート2	25,000	61,000	100,940
＊ブラザー M-1924P用シートフィーダ	4,000	25,000	30,900
CRC CRC-IHR8(RA/RS/RX内蔵用80M)	70,000	112,000	162,740
コンピュータリサーチ CRC-MH4B	37,000	63,000	102,794
コンピュータリサーチ CRC-MH8B	70,000	TEL739-2947	193,640
＊エレコム M-41 マウス(400カウント)	1,200	4,200	7,004
＊磁気研 PCマウス プロ(200カウント)	800	2,000	オープン
磁気研 SB-1(PC9801-26K相当)	5,000	12,000	オープン
グロリア GD-35M1(3.5吋2HD 1基)	10,000	23,000	30,694
グロリア GD-50M1(5吋2HD 1基)	10,000	24,000	35,844
ハル HWS-10G スキャナー	11,000	19,800	35,844
ICM INTER-80(RA/RS/RX内蔵用)	70,000	122,000	173,040
ICM INTER-80V(エプソンVシリーズ内蔵用)	70,000	122,000	173,040
ICM SRC-131＋IF-2750	100,000	179,000	234,840
ICM SRC-40＋IF-2750	53,000	TEL739-2947	142,140
ICM SRC-80＋IF-2750	78,000	TEL739-2947	193,640
インテル i80287-10 数値CPU	——	35,000	オープン
インテル i80387-20 数値CPU	——	69,000	オープン
インテル i80387SX-16 数値CPU	——	59,000	オープン
I・O PIO-EX134-4M	30,000	64,000	82,400
I・O PIO-PC34H-2MA＋IOS10II	19,000	29,800	49,440
I・O PIO-PC34H-4MA＋IOS10II	37,000	54,000	82,400
I・O PIO-RA134-2M(RA21/51内蔵用)	19,000	29,500	39,140
I・O PIO-RA34-3MA(RA2/5内蔵用)	37,000	54,000	72,100
I・O PIO-SIM61-2M(9801-61互換)	12,000	3月末予定	43,260
アイテム Hyper DisK40(スロット内蔵用)	50,000	89,000	121,540
ロジテック LHD-38VE	70,000	129,000	173,040
メディックス CMC-141AN	20,000	41,000	オープン
メルコ EMJ-2000mk3. ソフト付	20,000	34,000	46,144
メルコ EMJ-4000mk3. ソフト付	38,000	58,000	82,194
メルコ EMJ-8000mk3. ソフト付	70,000	112,000	154,500
メルコ MRA-10M. ソフト付	73,000	151,000	216,300
メルコ MRA-4000. ソフト付	34,000	65,000	92,494
メルコ MRC-3000. ソフト付	37,000	61,000	87,344
メルコ XMC-2000(9801-61互換)ソフト付	14,000	33,000	46,144
緑 BLT40(びると4)	40,000	75,000	142,140
緑 Little F (3.5吋2HD＊1)	18,000	26,000	40,994
緑 Little F2(3.5吋2HD＊2)	26,000	39,500	61,594
緑 PS90-A(Profesorr-S90)	75,000	TEL739-2947	203,940
日本テクサ LS-CD40(エプソンLS内蔵用)	65,000	114,000	152,440
日本テクサ RA-HC80S(RA/RS/RX内蔵用)	70,000	129,000	203,940
日本テクサ VE-HC40S(エプソンVシリーズ内蔵用)	40,000	89,000	142,140
日本テクサ VE-HC90S(エプソンVシリーズ内蔵用)	70,000	129,000	203,940
オムロン MD24FS5 MNPクラス5	19,000	35,500	51,294
＊スター CR-3415CL用シートフィーダ	5,000	23,000	30,900

内税

●表示価格はすべて消費税を含んでおります。

●表以外の下取交換もいたしております。TELにてご相談ください。●広告内容は全部予定です。実際の価格等は異なる場合があります。電話にてお確かめください。●新品はメーカー保証付。1週間以内の不良は確認の上交換いたします。中古品は、3ヶ月のフリータイム無料修理保証付。●お客様のご都合による返品・解約・変更はいたしません。●中古品同しの下取交換は計算方法が異なります。

少ない予算でラクラクバージョンアップ。

誌上ショップ

確実にお手元へ・ソフトも豊富

ディスケット大特価セール（店頭販売のみ）

内税

	5"2HD	3.5"2HD
マクセル	￥920	￥2,800
3 M	￥880	￥2,750
コニカ	￥800	￥2,350
データライフ	￥750	￥2,300
ノーブランド	￥500	￥ 900

下取交換表（本体）

数字は差額です。 内税

下取機種＼新品機種	9801RX21	9801RA21	9801ES2	9801TW2
PC-9801LS5	0	37,000	0	107,000
PC-9801LV22	97,000	212,000	164,000	282,000
PC-9801N	77,000	192,000	144,000	262,000
PC-9801RA2	0	108,000	64,000	177,000
PC-9801RX2	57,000	182,000	124,000	244,000
PC-9801UV11	115,000	230,000	182,000	300,000
PC-9801UV21	117,000	232,000	184,000	302,000
PC-9801UX21	97,000	212,000	164,000	282,000
PC-9801VM2(640K)	117,000	238,000	189,000	307,000
PC-9801VX2	92,000	207,000	159,000	277,000
PC-9801VX21	77,000	192,000	144,000	262,000
PC-286LE-STD	112,000	227,000	179,000	297,000
PC-286LS-STD	37,000	152,000	104,000	222,000
PC-286V-STD	132,000	247,000	199,000	317,000
PC-286VE-STD	117,000	232,000	184,000	302,000
PC-286us-STD	112,000	237,000	184,000	302,000
下取無	電話にて	電話にて	電話にて	電話にて

下取交換表（プリンタ）

数字は差額です。 内税

下取機種＼新品機種	VP2050PC	M1924P	CR3415CL	BJ130J98
NM-9900. 2水付	77,000	47,000	43,000	97,000
NM-9950	66,000	36,000	32,000	86,000
NM-9950II	57,000	27,000	23,000	77,000
PC-PR101TL2	94,000	64,000	60,000	114,000
PC-PR101TL3	88,000	58,000	54,000	108,000
PC-PR150V	76,000	46,000	42,000	96,000
PC-PR201F2	77,000	47,000	43,000	97,000
PC-PR201G	59,000	29,000	25,000	79,000
PC-PR201H. 2水付	63,000	33,000	29,000	83,000
PC-PR201H3	45,000	15,000	11,000	65,000
PC-PR201V2	35,000	5,000	1,000	55,000
AP-550PC	92,000	62,000	58,000	112,000
AP-800PC	79,000	49,000	45,000	99,000
VP-1000PC	74,000	44,000	40,000	94,000
VP-2000PC	56,000	26,000	22,000	76,000
M-1724P	84,000	54,000	50,000	104,000
下取無	電話にて	83,000	79,000	133,000

下取交換表（モニター）

数字は差額です。 内税

下取機種＼新品機種	N5913LG	KD854N	CU-14FD	XC1498C
N5913L	60,000	13,500	11,000	15,500
PC-8841	90,000	43,500	41,000	45,500
PC-8853N	80,000	33,500	31,000	35,500
PC-KD551K	81,000	34,500	32,000	36,500
PC-KD851	73,000	26,500	24,000	28,500
PC-KD852	76,000	29,500	27,000	31,500
PC-KD853	67,000	20,500	18,000	22,500
PC-KD854	71,000	24,500	22,000	26,500
PC-KD854N	65,000	――	16,000	20,500
PC-TV352	67,000	20,500	18,000	22,500
PC-TV453N	59,000	12,500	10,000	14,500
CU-14AD	70,000	23,500	21,000	25,500
CMT-146L	78,000	31,500	29,000	33,500
4475N	71,000	24,500	22,000	26,500
下取無	電話にて	47,500	46,000	50,500

中古価格表

内税

型番	中古販売価格	型番	中古販売価格
PC-9801LV21	138,000	PC-PR101TL2	32,000
PC-9801LV22	168,000	PC-PR201F2	57,000
PC-9801N	185,000	PC-PR201H3	98,000
PC-9801RA2	278,000	PC-PR201V	95,000
PC-9801RX2	195,000	PC-PR201V2	112,000
PC-9801UV11	147,000	PC-286L-H10N	158,000
PC-9801UV2(640K)	118,000	PC-286L-STD-N	132,000
PC-9801UV21	137,000	PC-286LE-STD	155,000
PC-9801UX21	168,000	PC-286V-STD	129,000
PC-9801VM11	152,000	PC-286VE-STD	139,000
PC-9801VM2(640K)	135,000	VP-1000PC	59,000
PC-9801VM21	147,000	VP-800PC	49,000
PC-9801VX2	165,000	M-1724P	47,000
PC-9801VX21	179,000	AR-2415	41,000
NM-9950	68,000	20MハードディスクI/F付	38,000
NM-9950II	79,000	40MハードディスクI/F付	53,000

宣伝商品在庫率90%以上（中古品は除く） 今すぐお電話を！

お申し込み

- 通販（下取交換含む無休） 03-739-2911
- 来店（下取交換含む） 03-739-8628
- 中古販売専用 03-739-3069
- 在庫、税込価格、送料をご確認ください。（送料、1ヶ口￥1,000 沖縄・離島は応相談）

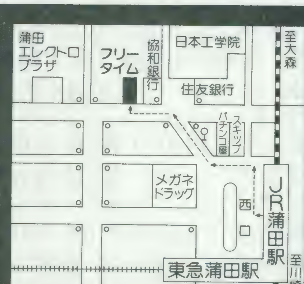
通販の方の振込先

●銀行に備えつけの振込用紙に下記のようにご記入ください。

振込銀行	種目	口座番号
富士銀行 蒲田（カマタ）支店	当座	24143

口座名義	電話	住所
フリータイム㈱	03-739-2911	東京都大田区西蒲田5-27-13

※必ず電信扱いでお振込みください。
ご入金確認後に発送いたします。
振込手数料はお客様負担です。



●在庫品は即日発送、即日お持ち帰り可能です。
●下取交換の方は、下取品（付属品等含む）宅配便で。着荷、入金（差額、送料）が確認されしだい発送となります。
●ショッピングクレジット希望の方は申し込み用紙をお送りします。
　クレジット成立次第発送いたします。
　中古品等一部クレジット販売をお断りする商品があります。
●クレジットカードは扱っていません。

クレジット金利率				
12回払い	24回払い	36回払い	48回払い	60回払い
4.5%	9.5%	13%	17%	22%

フリータイム(株)

AM10:00～PM7:00火曜日定休
〒144 東京都大田区西蒲田5-27-13

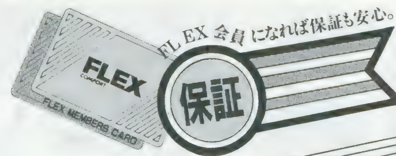
FLEX

中古パソコン7年の実績

フレックスは、中古パソコンの専門店。全国で初の中古パソコン販売店としてスタートしてからの信頼と実績をもつ専門店です。全国のフレックス・コンポート網で在庫も豊富、サービスも万全です。グループパワーで買取・販売力もFLEXならではの特徴。中古のことならなんでもご相談下さい。

●FLEX MEMBERS CARD

ご購入の方は自動的に会員になれます(無料)。6ヵ月保証、会員特価等、お得な特典が受けられます。



中古のその場で即現金買受

N5200・F9450高額買取り!!

中古 新品

N5200シリーズ	ビジネスパソコンシリーズも専門の知識で対応いたします。
9450シリーズ	
IBM5550シリーズ	

32・16ビットパソコン

■NEC

PC9801RA51 (40MB内蔵)	¥ 438,000
PC9801RA5 (40MB内蔵)	¥ 398,000
PC9801RA2	¥ 298,000
PC9801RX2	¥ 198,000
PC9801VX41 (20MB内蔵)	¥ 238,000
PC9801VX4 (20MB内蔵)	¥ 200,000
PC9801VM4 (640KB、20MB内蔵)	¥ 180,000
PC9801VX21	¥ 188,000
PC9801VX2	¥ 175,000
PC9801VM21	¥ 168,000
PC9801VM2 (640KB)	¥ 148,000
PC9801M2 (640KB)	¥ 98,000
PC9801F2 (640KB付)	¥ 68,000
PC9801EX2	¥ 228,000
PC9801UV21	¥ 148,000
PC9801UV2	¥ 138,000
PC9801LV21	¥ 168,000

■東芝

J3100GX 041 (40MB内蔵)	¥ 398,000

■富士通

F9450Σ SET (40MB内蔵、カラーCRT、プリンタ付)	¥ 498,000

■Macintosh

Macintosh プラス SET	¥ 298,000

パッケージソフトのガイドビデオ上映中(詳しくはTelにて)

FAXによる買取り見積り受付中!
FAX:03(470)3282

業務パソコン

■NEC

N5200/07SET (20MB内蔵、カラーCRT、プリンタ付)	¥ 658,000
N5200/05MKII SET (20MB内蔵、カラーCRT、768KRAM、グラフィック付、プリンタ付)	¥ 458,000
N5200/05MKII SET (20MB内蔵、グリーンCRT、プリンタ付)	¥ 398,000
N5200/07SET (8インチ×2、グリーンCRT、プリンタ付)	¥ 298,000
N5200/05MKII SET (8インチ×2、カラーCRT、プリンタ付)	¥ 258,000
N5200/03SET (3.5インチ×1、20MB内蔵、プリンタ付)	¥ 348,000

■EPSON

PC386-STD	¥ 298,000
PC286VS-STD	¥ 198,000
PC286-H20 (20MB内蔵)	¥ 198,000
PC286LE-STD	¥ 178,000

★各種周辺機器、在庫あります!!

※提示されている価格は当社販売価格です。(税別)

各種周辺機器

■NEC

N5913	¥ 58,000
PCKD854	¥ 45,000
PCPR201F2 (トラクター付)	¥ 78,000
PCPR201H (シートフィーダー・トラクター第2水準付)	¥ 88,000
PCKD853N	¥ 70,000
PCPR201V (トラクター・シートフィーダー付)	¥ 138,000
PCPR201H・HC・V用シートフィーダー	¥ 28,000
PCPR201H・HC・V用トラクター	¥ 9,700

驚愕の一撃 どっ安!

新品



新品特価!! 予約受付中!

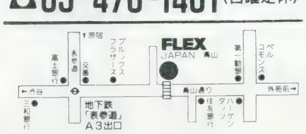
PC9801T
MODEL W2 定価¥548,000
MODEL W5 定価¥758,000

下取OK! 頭金0円60回払OK 6ヵ月無料保証

FLEX JAPAN 青山

日本ビジネステレビジョン株式会社
フレックス・ジャパン事業部

〒107 東京都港区北青山3-3-13共和五番館2F
☎03-470-1401(日曜定休)



全国のFLEXコンポート

FLEX 四日市店	定休日:木曜日	0593-53-7503 四日市市鵜ノ森2-2-1 堀田ビル2F
FLEX 仙台店	定休日:日曜日	0222-52-3921 仙台市岩切字菖蒲沢南16-1
FLEX 秋田店	定休日:水曜日	0188-34-4987 秋田市中通4-17-12
FLEX 尼崎店	定休日:火曜日	06-416-4416 尼崎市七松町1-3-24

ソフト開発受付中

パソコンによる業務ソフト・通信によるネットワークシステム等のソフト開発を受付しております。お気軽にご相談下さい。

パソコン用品のトータルサプライヤー大西ジムはユーザーが満足する信頼ある専門メーカーの安くて良い商品を提供しています。

平成4年4月 パソコン 東京秋葉原 大阪日本橋より安い？ 兵庫瓦版 大西ジム

新製品！NEC PC-9801RA21用4MB内部メモリーボード 特価59,800円 RS21用4月中旬発売予定

EMSラムボード 2MB 特価29,800円 1MB 特価19,800円 到着払可

情報！エプソンPC286L/LE用EMSラムボード4月末新発売予定 1MB/34,000円 2MB/49,800円 到着払可

今月の目玉商品 40MBハードディスク 特価63,000円・80MB105,000円 到着払可

良品フロッピー大巾値下

8"2D 250円 5"2DD 旧3M 85円

種類	メーカー品	ノーブラ品
5"2HD	85円	65円
5"2D	55円	35円
3.5"2HD	250円	120円
3.5"2DD	120円	85円

3.5" 2HDバルク百枚 8000円

T D K 2 D 8 0 円 / 3.5" 2 D D 10枚 8 5 0 円 / 5" 2 D 10枚 5 5 0 円 / 5" 2 H D 10枚 6 4 0 円 / 2 D D 10枚 8 5 0 円

マクセル	NEW 3M	富士	トイツにて品質No.1獲得
5"2HD 95円	5"2HD 85円	5"2HD 85円	ビクター 5.2HD 120円
3.5"2HD 285円	3.5"2HD 250円	3.5"2HD 250円	

5"2HD 400枚以上の場合学校・会社マーク入FD受話可

3M・ビクター等一流FD・花王・マクセル別途見積 ソフトハウス用

Ⓕ EMS RAM超特売

一流メーカ品 1MB/ 19,800円
EMSラムボード 2MB/ 29,800円
3MB/ 45,000円 4MB/ 55,000円
3MB用RA/ES34〜3M 49,800円
新製品 98用RA21/51専用32bit 用高速RAM
RA134-2M 特価 29,800円
増設2MB 特価 32,000円 増設4MBボード 特価 59,800円

Ⓖ インテル数値データプロセッサー!! 時間節約に大効果

◎80287-10(10MHz)…¥31,000 (98XL-VX21-PC286)
◎80C287-12(12MHz)…57,000円 (98RX21,EX2)
◎80 387SX(16MHz)…57,000円 (98RS21,PS55Z他)
◎80387-20(20MHz) 78,000円 (RA21,PC386V)
◎80387-25(25MHz) 88,000円 (IBM386シリーズ他)

Ⓗ 東芝ダイナブック

特報!! 東芝J3100SS用メモリボード 超特価予約中
1MB 39,800円
1.5MB 49,800円
2MB 59,800円
東芝J-3100SS ブックコンピューター A4サイズ 148,000円
20MB HD付 258,000円

全国ユーザー注目の超買得セット!!

20MHz超高速処理機大巾値下

A-1 PC386V 498,000円 ＋ 三菱CRT14"(0.28) 組合せ特価 348,000円
メモリー1.6MB

A-2 新発売 20MHz NO-WAIT 16ビット最高速機 PC-286VS 388,000円 ＋ サンヨー A14H2(0.31) 組合せ特価 235,000円

A-3 エプソンPC286US ＋ 14"CRT(0.31) 現代 組合せ特価 188,000円

B 1
● エプソンPC-286VF …… 298,000円
● サンヨーA14H2(0.31) …… 84,800円
超特価 210,000円 ~~382,800円~~

B 2
● PC-9801RX21 …… 338,000円
● サンヨーA14H2(0.31) …… 84,800円
特価 268,000円 ~~437,000円~~

B 3
● NEC9801RA21 …… 498,000円
● サンヨーA14H2 0.31 …… 84,800円
特価 398,000円 ~~497,800円~~

VX21下取価格 168,000円
内蔵HDD びると4付 RX51同等 特価29.8万
本体のみの価格は電話にて回答 パソコン下取交換可

ブラザーM/1724P (A3可) 58,000円 スターCR-3415CL カラー対応 特価 85,000円

Ⓒ NEC9801新製品と三菱CRTセット特価

● PC9801RA21 ● 三菱CRT14-0.28 特価 398,000円
手で持ち歩け電池駆動 重さ2.7kg 待望のノートパソコン ● PC9801N 特価 ??8,000円
● PC9801RS21 ● 三菱CRT14-0.28 特価 330,000円

Ⓓ ワープロ特価中

東芝 RUPO95HD	148,000円
東芝 RUPO95G	135,000円
オアシス30LX	115,000円
キヤノワードα5スーパー	98,000円
オアシス30AX・/30SX	超特価中
下取特価 文豪ミニ7R	138,000円
文豪ミニ5RD	129,800円
新発売 NEC 文豪7HR 下取特価	175,000円

A4フルサイズ表示 かつてないワープロ出現

Ⓔ 緑電子40MBびると4 内蔵型ハードディスク 特価セット

SOS付 びると4 特価 74,800円
98RX51同等 298,000円
98RS51同等 348,000円
98RA51同等 420,000円

CarryDisk 40

平均アクセスタイム25ms 特価 115,000円
日本テクサ
EPSON 純正も特価中
PC-286LS/386LS対応

Ⓘ NECドライブ搭載

SCSI (1/Fボード付)
CTS HDα 40MB 定価135,000円→89,800円
114MB 特価 185,000円

CarryHouse M80

キャリーホームを使用するとキャリーディスクが98シリーズディスク型とエプソンLS型が共用できます。
テスクトップ機のための CARRYing環境 (インターフェースボード付)
新発売 特価 39,800円 (インターフェースボード無) 特価 34,800円

M-1 ICM

新型SRシリーズ ストライト
新発売 SRCシリーズ 特価中
SR-40 特価 85,000円
SR-80 特価 123,000円
TF-55W＋5"2HD I/F カートセット 63,000円

M-2 ドライブユニット FD-55W

キャッシュメモリー付 ハードディスク上に
● 5インチ2HD 2DD切替型 兼用ドライブユニット
● PC98シリーズ用ケーブル付 5"2HDのみ 特価 15,000円
● 5"2HD 1 F カード 特価 135,000円
98EX・F₂・VF₂・U₂の方用

M-3 5"&3.5"各ドライブ装置 大巾値下

● 5"2HD型
● ワンドライフユニット 1MBインターフェース用ケーブル付 29,800円より
● 3.5"2HD型 ワンドライフユニット型 23,800円より
● 3.5"ツードライブユニット型 特価 43,800円 (FD-35W) (各々2HD I/F用ケーブル付)

3.5"S型ドライフ2HD/2DD新型自動切替 特価34,800円より

特報 エプソンよりノートパソコン発売中!! 最も薄くて軽く高性能 ~~198,000円~~

エプソンよりNEWパソコン誕生！ 3.5"32bit PC386M 定価328,000円
NEC PC9801EX₂16bitと同等価格で、FM音源ボードもついて性能は98ES₂以上、内蔵ハードディスクも装置可、拡張性抜群内蔵メモリー最大14.6MBまで可
エプソンPC386M＋現代CRT(0.31) セット特価 298,000円

PC286L/LE用拡張品
● ドライフ1/Fカード 24,800円
● テンキーパッド 13,800円
● 40MBハードディスク 85,000円
● 各社外付ハードディスク1/F 19,800円
● I/O拡張ユニット3スロット 49,800円

PC286L/LE専用増設RAMボード 特価中
RAMボード1.5MB 59,800円
RAMボード2MB 69,800円

Ⓙ エプソンラップトップ 286LS/386H40

超買得企画セール!!
例 PC286LS＋Carry DISK40MB 定価626,000円を(数量限り有)
● 超特価 398,000円
PC286LS＋純正内蔵40MBHD付 超特価425,000円
PC286LS 超特価32万円
エプソンラップトップ市場シェアNo.1 EPSON LAPTOP

Ⓚ エプソン純正 HDD 20MB/40MBも特価中

〈新発売〉日本テクサ製 着脱自在なハードディスクパック40MB エプソンPC286/386LS専用 特価 115,000円「Cary Disk」

Ⓛ 98F₂・VF₂・VmOか98VM₂に変身!

大巾値下 PC-9801Fを2HD/2DD自動切替に改造する 自作で簡単に可能
F2用 特価 59,800円 VF₂用 37,800円
● VmOをVm²に改造セット 特価 34,800円
ドライフのみ ● NEC1157D 16,500円 ● NEC1137D 17,800円
● 98F₂用中古ドライブ 9,800円

Ⓝ 汎用性の高いSCSI仕様ハードディスク

新発売
HDDの他CD-ROMや光ディスクユニット安心して使えるNEC純正 新発売と混合して接続できます。OS/2も使用可 メガBOXも使用可
NEC純正大巾値下!!
PC HD100 特価 198,000円
PC HD040L 特価 98,000円
I/F カード別売 32,000円
NEC純正SASI型I/F付 40MB 特価中

Ⓞ

安心して使える エプソン純正 特価 79,800円
信頼抜群
本物のSCSI仕様HDD発売 キャラベルの新型
キャラベルSCSI特価中
HDD-20R(20MB) 特価 ?9,800円
HDD-40F (40MB/28ms) 特価 125,000円
CA80LG(18m/s) 特価 138,000円
300MB 16m/s
200MB 20m/s
80MB 18m/s
40MB 28m/s

TEACから高性能、高信頼！高速型発売！ 23m/s
ティアックだから安心、もしもの際データー回復保証率も高い!!
HD-40E 特価 79,800円

低価格・高信頼性 CRC ハードディスク
超高速18m/s 40MB 特価 95,000円
40MB拡張フォーマット可 特価 65,000円
80MB拡張フォーマット可 特価 118,000円 (18ms/s)
10Mビットデータ転送 高速化実現!!

ウインテクWD40 40MB/42m/s 特価 63,000円 オートシッピング機能付
シャープ X 68000 プロにも使用可

内蔵型ハードディスク

NEC用
エプソンVシリーズ用 DASH40S〈40MB〉 特価 85,000円
DASH90S(90MB/18m/s) 特価 125,000円
RX₂・RA₂、Vm、11EX₂・ES₂用 緑電子びると40MB 74,800円
SOSユーティリティ付 CRC80MB 特価 118,000円

Ⓟ 増設ラムボード

1.5MB/ 24,800円 2MB/ 29,800円
3MB/ 43,000円 4MB/ 55,000円
EMS対応 IO-EM202 33,500円
アップル1MB/2MB 23,500円/46,000円

日本テクサ製RA内蔵用・3MB RAMボード 超特価 49,800円
3MB用RA34-3M 特価 54,800円
● 2MB用TRAM・RD2 特価47,500円
NECラップトップ用EMS、S-RAMボード 新発売I/Oバンクモードも従来通りサポート

● PIO-PC34SL-2M	49,800円
● PIO-9834SL-1M	69,800円
● PIO-9834SL-2M	128,000円
● プリンターバッファI/O 1MB	特価 48,000円
● プリンターバッファ PR-512KD	32,000円
● 電源ホートコンサート	特価 19,500円
● FM音源ボード	13,800円
モデム AIWA PVA-24MNP5	39,800円
● モデムオムロン2400F	43,800円
● 無停電電源装置500W	特価 37,500円
● スキャナーHS-10R II	34,800円
ソニー通信モデムIT-V1200	47,800円

富士3.5 2HDフロッピー30枚6,980円

Q-1 三菱CRT新発売

14"4000文字カラー(0.28) 超特価 49,800円
NEC N5913L 854N 853N 特価中 69,800円
サンヨーA14H2 (0.31)
新発売サンヨー(0.28)特価中
シャープCU14FD 46,000円

Q-2 ブラザー割付名人

A3まで割付ラクラク
カットシートフィーダ付 特価 69,800円

超特価業界最低？

BR2415 ……	特価 58,000円
CX2410 10桁 ……	特価 49,800円
シャープIO-735X(カラーインクジェット)	185,000円
熱転カラーAP 850PC ……	定価 96,800円
エプソンVP 1350PC ……	定価 96,800円
エプソンVP 1500PC ……	定価 138,000円
エプソンVP 2050PC ……	定価 120,000円
CR-3415CL (抜群に文字が美しい)	
インクジェットHG 4800 3000	超特価 79,800円 びっくり特価

静かで美しく超高速印字(漢字一秒間に120文字タイプできます。)

NM-4150 ……	新発売 158,000円
PCPR201G ……	88,000円
PCPR150V ……	69,800円
エプソンAP550EX ……	特価中
NEC PCPR201B ……	新発売
NEC PCPR201 J ……	新発売
水平プリンター沖8340S特価	~~325,000円~~
ブラザーM/1724P ……	58,000円
NEWブラザーM/1924 ……	79,800円
キヤノンBJ-130J ……	135,000円

(伝票 封筒 和紙 葉書等も可)
カットシートフィーダー付お買得なプリンター

オムロンHS40CL
はかきサイズまでカラー読み込みできるハンディスキャナ 特価 55,000円

パソコン、周辺機器、ファニチャ、サプライ用品販売

IBM協力店 創業50年 資本金5,900万円 大西ジム OA部

兵庫県高砂市北本町1122 TEL 0794(42)2821 FAX(43)3849
平日時間/AM9:00〜PM7:00 日・祝/AM10:00〜PM6:00 休日用電話0794(42)9801

■支払(ローンも可・来店者に限る3%アップ)
① 現金書留で注文書と同時に申込み可。
② 銀行振込の場合はハガキかTEL又はFAXでどうぞ。
銀行口座：太陽神戸銀行高砂支店 普通3319244 大西事務株式会社
③ 送料は別途(600円〜2,000円)
● 学校に限り1ヶ月払いも可。3%アップ
〈到着払可〉代引手数料はお客様負担です。

発注者用無料電話0120-10-9801。値段等問い合せは0794(42)2821へ。在庫品に限り安心な到着払可。消費税は別途

LT-1

- ●PC-386LS-STD ………¥538,000 (EPSON本体)
- ●VP-1350PC ………¥96,800 (EPSON 136桁ドットプリンタ)
- ●VP-1350CSFS ………¥25,000 (シートフィーダ)
- ●KFE-5LS ………¥58,000 (ポップ通商 5″HD×1)
- ●PIO-PC34HX-2MA ………¥70,000 (I/Oデータ EMSボード2MG)
- ●IOS-10EMS ………¥5,000 (EMSモード対応)

標準価格合計 ¥792,800

¥599,000

消費税込み¥616,970

LT-2

- ●PC-286 NOTE F ………¥198,000 (EPSON本体)
- ●PCRDC ………¥38,000 (RAMドライブカード)
- ●PCPRCB1 ………¥6,800 (プリンターケーブル)
- ●AP850PC ………¥96,800 (EPSON 80桁 熱転写カラープリンタ)

標準価格合計 ¥339,600

SPOT特価

LT-3

- ●PC-9801LV22 ………¥378,000 (NEC本体)
- ●PC-PR201TH ………¥145,000 (NEC 136桁熱転写カラープリンタ)
- ●PC-PR201TH-15 ………¥10,000 (ピンフィーダ)
- ●PS98-017-HV ………¥18,000 (MS-DOS V3.3B)
- ●TOP財務会計エキスパートCシステム ………¥198,000 (ソフト)
- ●Lotus 1-2-3 R2-2 ………¥98,000 (表計算ソフト)

標準価格合計 ¥847,000

¥589,000

消費税込み¥606,670



LT-4

- ●PC-286LS-STD ………¥478,000 (EPSON本体)
- ●AP-550EXPC ………¥64,800 (EPSON 80桁熱転写カラープリンタ)
- ●PC286P03 ………¥18,000 (MS-DOS V3.1)
- ●GT-1000 ………¥79,800 (EPSONカラーハンディスキャナ)
- ●RS-232Cケーブル ………¥7,500
- ●PC286LCC2 ………¥15,000 (キャリングケース)
- ●P1 EXE PLUS ………¥58,000 (ワープロソフト)
- ●WA-200 ………¥5,800 (マウス)

標準価格合計 ¥726,900

505,000

消費税込み¥520,150

LT-5

- ●J-3100SS ………¥198,000 (東芝本体)
- ●J-31MESS1 ………¥80,000 (増設ハードRAMカード 1MB)
- ●一太郎 dash ………¥39,000 (ソフト)

標準価格合計 ¥317,000

SPOT特価

LT-6

- ●PC-286LF-H20 ………¥513,000 (EPSON本体)
- ●BL-230X ………¥148,000 (セイコー 136桁ドットプリンタ)
- ●プリンタケーブル ………¥4,000
- ●PC286LMC ………¥27,800 (モデムカード)

標準価格合計 ¥692,800

¥488,000

消費税込み¥502,640

EPSON SPOT

EPSON SPOT GROUP
EPSON SPOT & PC CLUB
FAX 03-253-7385
東京 03(255)9066

お買い得商品

本体		標準価格		販売価格
PC-286VF-STD		¥298,000	→	SPOT特価
PC-386M-STD		¥328,000	→	SPOT特価
PC-286 NOTE F		¥198,000	→	SPOT特価

CRT		標準価格		販売価格
XC-1498C	(三菱 14′カラー 0.28mm)	¥99,800	→	¥53,000
CU-14FD	(シャープ 14′カラー 0.31mm)	¥74,800	→	¥48,800

プリンタ		標準価格		販売価格
HG-3000(PC)	(EPSON インクジェットプリンタ)	¥248,000	→	SPOT特価
VP-2050(PC)	(EPSON カラードットプリンタ)	¥158,000	→	SPOT特価
BL-230X	(セイコー 136桁漢字プリンタ)	¥148,000	→	¥74,800
BJ-130J	(キャノン 136桁バブルジェットプリンタ)	¥198,000	→	SPOT特価
CR-3415CL	(スター 24×48ドットカラープリンタ)	¥148,000	→	¥80,000

プロッタ		標準価格		販売価格
MX-11P	(ミマキ A1版 プロッタ)	¥1,300,000	→	SPOT特価
DPX-3500	(ローランド A1版 プロッタ)	¥890,000	→	¥668,000
GD2003	(グラフテック A0版 プロッタ)	¥1,150,000	→	SPOT特価
FP7200	(グラフテック A2版 プロッタ)	¥640,000	→	SPOT特価
GP-3210	(セイコー電子 A1版 プロッタ)	¥1,300,000	→	SPOT特価

ハードディスク		標準価格		販売価格
SP-340EX	(テクノジャパン 40HB 38ms)	¥99,500	→	¥73,000
LHD-34VE	(ロジテック 40MB 25ms)	¥148,000	→	¥108,000
3080	(アイテム 80MB 18ms)	¥256,000	→	¥158,000
WD-40LTDMⅢ	(ウィンテク 40MB 28ms)	¥135,000	→	¥92,000
CA-44LG	(キャラベル 40MB 18ms)	¥148,000	→	¥108,000
CA1025SC	(キャラベル 100MB 25ms)	¥218,000	→	¥163,000
VE-HC40S	(日本テクサ DASH 40S・43MB 28ms)	¥138,000	→	¥88,000
LS-CD40	(日本テクサ CARRY DISK・40MB)	¥148,000	→	¥112,000

※記載されてます価格には消費税は含まれていません。

SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT EPSON SPOT

DT-1

- ●PC-286VF-H40 ……… ¥513,000
  (EPSON本体)
- ●CR-4000 ……… ¥94,800
  (EPSON 14'カラー 0.31mm)
- ●VP-1500PC ……… ¥138,000
  (EPSON 136桁ドットプリンター)
- ●BM1000PTU ……… ¥10,000
  (プルトラクタユニット)
- ●商魂S ……… ¥120,000
  (販売管理ソフト)
- ●商管S ……… ¥120,000
  (在庫管理ソフト)

標準価格合計 ¥995,800 ⇨**¥660,000** 消費税込み¥679,800

DT-2

- ●PC-286VX-STD ……… ¥348,000
  (EPSON 本体)
- ●CMT-147H ……… ¥84,800
  (SANYO 14'カラー 0.31mm)
- ●HG-800PC ……… ¥168,000
  (EPSON 80桁インクジェットプリンタ)

標準価格合計 ¥600,800 ⇨**¥432,000** 消費税込み¥444,960

DT-3

- ●PC286UX-STD ……… ¥268,000
  (EPSON 本体)
- ●CU-14FD ……… ¥74,800
  (SHARP 14'カラー 0.31mm)
- ●VP-2050PC ……… ¥158,000
  (EPSON 136桁カラードットプリンタ)
- ●VP-2000CSFS ……… ¥30,000
  (カットシートフィーダ)
- ●PC286DC ……… ¥1,500
  (ダストカバー)
- ●Hyper Disk40 ……… ¥118,000
  (アイテム 40MB)

標準価格合計 ¥650,300 ⇨**¥481,000** 消費税込み¥495,430



DISK TOP

DT-4

- ●PC-286X-STD ……… ¥438,000
  (EPSON 本体)
- ●CR-5000 ……… ¥138,000
  (EPSON 14'カラー 0.28mm)
- ●FP6301-51 ……… ¥500,000
  (グラフィック A3パーソナルプロッタ)
- ●CB0045 ……… ¥12,000
  (RS-232Cケーブル)
- ●287-10 ……… ¥59,000
  (インテル 数値演算プロセッサ)
- ●MKマウス ……… ¥9,500
  (和知バスマウス)

標準価格合計 ¥1,156,500 ⇨**¥849,500** 消費税込み¥874,980

DT-5

- ●PC-386V-STD ……… ¥498,000
  (EPSON 本体)
- ●XC-1498C ……… ¥99,800
  (三菱 14'カラー 0.28mm)
- ●LP-7000E ……… ¥571,000
  (EPSON レーザープリンタ)
- ●LP-7000ETC ……… ¥27,000
  (トナーカートリッジ)
- ●プリンターケーブル ……… ¥5,000

標準価格合計 ¥1,200,800 ⇨**¥849,500** 消費税込み¥819,880

DT-6

- ●PC-9801RX21 ……… ¥338,000
  (NEC 本体)
- ●PC-KD854N ……… ¥84,800
  (NEC 14'カラー台付 0.39mm)
- ●PC-PR101G 2 ……… ¥138,000
  (NEC 80桁カラードットプリンタ)
- ●PC-PR101G-03 ……… ¥16,000
  (トラクタフィーダ)
- ●PS98-017-HMW ……… ¥18,000
  (MS-DOS V3.3B)
- ●MAXLINK ……… ¥18,000
  (ユーティリティソフト)

標準価格合計 ¥612,800 ⇨**¥438,000** 消費税込み¥451,140

スーパーセール実施中!!

大阪06 (646)6061　長野0263 (28)0039　仙台022 (252)3921　山形0236 (44)7301

EPSON SPOT サポートシステム

1. まずお電話、FAXで!

当社へまずお電話・FAXで御連絡下さい。

2. 導入システムについて御相談下さい。

お客様の希望に合わせまして当社の専門スタッフがアドバイスさせて頂きまして、ご予算に合わせて組み合せを致します。

3. お支払い方法!!

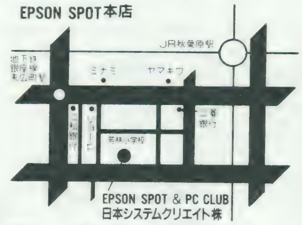
現金、クレジット、リース、と方法はいろいろ。クレジットは、月々お支払いいただけます金額により回数をお出ししたりも致します。

4. 万全の保守体制

当社で購入いただきましたお客様には年間保守契約、出張修理(東京近郊のみ)、お持ち込み修理等、お客様のご要望に応じたサービス体制を当社テクニカルサービス部がバックアップいたします。

AM10:00▶PM6:30 日祭日はお休み

EPSON SPOT本店



振込み口座▶富士銀行 上野支店
普 456349 口座名義 PC CLUB

本社：東京都千代田区外神田3-4
TEL 03-255-9066 FAX 03-253-7385

AM10:00▶PM6:30 日祭日はお休み

大阪営業所

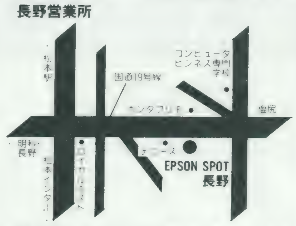


振込み口座▶三和銀行恵美須支店
普 3527695 口座名義日本システムクリエイト㈱

大阪：大阪市浪速区日本橋5-11-14 丸誠第2ビル3F
TEL 06-646-6061 FAX 06-646-6063

AM9:30▶PM6:30 年中無休

長野営業所



振込み口座▶八十二銀行 西松本支店
普 108485 口座名義 エプソンスポット

長野：長野県松本市渚3-10-14
TEL 0263-28-0039 FAX 0263-28-0040

AM10:00▶PM8:30 火曜定休

仙台営業所



平日夜8時30分まで営業
(但し、日・祝日は6時30分まで)
駐車スペース有ります

仙台：宮城県仙台市岩切字菖蒲沢南16-1
TEL 022-252-3921 FAX 022-252-3953

〈資料請求番号 303〉

SPOT EPSON SPOT　EPSON SPOT

M·S·L激安ショッピング!! ◎中古品◎新品でどこよりも安い!!

(消費税込です)

全国チェーンで サポート一番

税込

◎中古品コーナー・(買い換えなら一番お徳です!)オールチェック㊫・保証㊀

中古機種	買取価格	販売価格	中古機種	買取価格	販売価格	中古機種	買取価格	販売価格	中古機種	買取価格	販売価格
RA2	¥250,000	¥270,000	VM2	¥ 90,000	¥120,000	286VS	¥150,000	¥170,000	88VA2	¥100,000	¥120,000
RX21	¥170,000	¥190,000	ES2	¥250,000	¥270,000	286VF	¥130,000	¥150,000	88VA	¥ 70,000	¥ 80,000
RX2	¥170,000	¥190,000	EX2	¥180,000	¥200,000	286VE	¥120,000	¥140,000	88MA	¥ 60,000	¥ 78,000
VX21	¥160,000	¥180,000	UX21	¥150,000	¥170,000	286V	¥110,000	¥130,000	88MA2	¥ 60,000	¥ 78,000
VX2	¥140,000	¥160,000	UV21	¥110,000	¥130,000	286(0)	¥100,000	¥120,000	88FA	¥ 60,000	¥ 70,000
VM21	¥120,000	¥140,000	UV2	¥ 90,000	¥120,000	286LE	¥120,000	¥150,000	88FE	¥ 40,000	¥ 50,000
VM11	¥130,000	¥150,000	M2	¥ 60,000	¥ 80,000	286L(N)	¥100,000	¥130,000	88MH	¥ 50,000	¥ 60,000
LX2	¥220,000	¥250,000	F2	¥ 40,000	¥ 50,000	286L(10)	¥120,000	¥150,000	88FH	¥ 40,000	¥ 50,000
LS2	¥250,000	¥280,000	VF2	¥ 60,000	¥ 80,000	286LS	¥220,000	¥240,000	88MR	¥ 35,000	¥ 45,000
LV22	¥160,000	¥180,000	U2	¥ 30,000	¥ 40,000	386LS	¥290,000	¥320,000	88FR	¥ 30,000	¥ 40,000
LV21	¥120,000	¥150,000	98E	¥ 20,000	¥ 35,000	386	¥230,000	¥250,000	88SR	¥ 30,000	¥ 40,000
LX4	¥250,000	¥280,000	98LT	¥ 40,000	¥ 55,000	386V	¥230,000	¥250,000	88(30)	¥ 10,000	¥ 20,000
98ノート	¥170,000	¥185,000	98D0	¥140,000	¥160,000	286X	¥150,000	¥170,000	8801	¥ 2,000	¥ 7,000

◎新品コーナー・三点セット(本体・モニター・プリンター)ならどこよりも安い!

RA21	¥333,000	LX2	¥288,000	286VS	¥183,000	XC1498C	¥ 49,000	VP2050	¥112,000	PR201B	¥ 68,000
RX21	¥214,000	LV22	¥238,000	286LS	¥298,000	CU14FD	¥ 46,000	VP1500	¥ 98,000	PR150H	¥ 59,000
RS21	¥258,000	CV21	¥228,000	286US	¥165,000	KD854N	¥ 49,000	VP1350	¥ 68,000	PR150V	¥ 68,000
98ノート	¥198,000	98D0	¥185,000	286LF	¥265,000	KD853N	¥ 62,000	AP850	¥ 68,000	PR101TLⅢ	¥ 49,000
ES2	¥295,000	RL2	¥488,000	386V	¥298,000	TV454	¥ 78,000	AP550EX	¥ 45,000	M1724	¥ 56,000
EX2	¥218,000	286VF	¥158,000	386LS	¥358,000	TV455	¥ 86,000	PR201G	¥ 92,000	CR3415	¥ 79,000

◎サプライ・コーナー

EMJ1000	¥ 19,800	RA3メガ	¥ 58,000	SR80	¥125,000	トラスト40S	¥ 88,000	MD24(5)	¥ 35,000	3.5シングル	¥ 22,000
EMJ2000	¥ 32,800	RA1メガ	¥ 22,000	SR40	¥ 86,000	トラスト80S	¥125,000	MD24P(4)	¥ 28,000	3.5ダブル	¥ 40,000
EMJ4000	¥ 59,800	ES3メガ	¥ 55,000	SRC80	¥148,000	トラスト40ES	¥ 88,000	MD1200	¥ 14,800	3.5-5(W)	¥ 45,000
HX1000	¥ 19,800	2メガ	¥ 29,000	SRC40	¥105,000	トラスト80ES	¥125,000	コムスター24(4)	¥ 23,000	5-シングル	¥ 24,000
HX2000	¥ 32,800	3メガ	¥ 50,000	WD40	¥ 62,000	ダッシュ40S	¥ 80,000	PVA24(5)	¥ 35,000	5-ダブル	¥ 40,000
HX4000	¥ 59,800	1.5メガ	¥ 25,000	WD80LTD	¥ 99,000	ダッシュ90S	¥120,000	PVA1200	¥ 14,800	FDC358	¥ 56,500

◎ディスケットコーナー

	マクセル	TDK	フジ	3M	コニカ	デンオン	ノーブラ	バルク	その他	ソニー	その他
5-2HD	90	90	85	80	75	70	45		(カラー) 78		80 (ビクター)
5-2D		80		80					80 (ベータライフ)		
5-2DD	100	100		90							
3.5-2HD	260(280)	260	250	260	230	220	90	80	280(NEC)	240	230 (テイジン)
3.5-2DD	150 (カラー)	160		130		130	70	60		140	130 (テイジン)

全国チェーン

関東地区	東京地区	中部地区	大阪地区	阪神地区	九州地区	東北地区	北陸地区	中国地区
横浜市中区不老町1-1-1 不老町守谷ビル4F	東京都千代田区外神田3-14-4 国際ビル2F	名古屋市中区大須三丁目30-1 中日大須ビル	大阪市浪速区日本橋5-6-15 ミモトビル201	神戸市中央区御幸通り6-1-15 御幸ビル203号	福岡市中央区渡辺通4丁目9-25 ユーテクプラザ3F			
045-664-0671	03-258-5154	052-262-7238	06-633-6868	078-221-2357	092-733-8952	022-268-9339	025-223-4331	082-211-3072

平成元年の誓い。

1. 日本一安売道を進む事を誓います。
1. 全品正札価格を表示する事を誓います。
1. 中古の買売は、公正に評価する事を誓います。
1. 新品商品はすべて、量販店と同じ品物である事を誓います。
1. アフターサービスは万全である事を誓います。

以上 平成元年 M·S·L一同

お申し込みは、現金書留又は、銀行振込みで御注文の前に必ず商品の有無及び金額を確認して下さい。
発送は、お振込み確認しだい宅配便にてお送りします。送料は1ヶ当り¥1,000。沖縄は別料金。一週間以内の初期不良は、確認の上新品と交換致します。メーカー保証付き。

- 中古品、新品ともにクレジット(3回~36回まで)取り扱っています!!

振込先:協和銀行えびす支店 普通985673
㈱マイコンショップMSL

朝10時より夜7時まで営業中!(一部地域除く)

- 24時間FAX受付中!! 06-633-8241・03-258-9152
- 価格は変動いたしますので、TELでご確認ください。

全国チェーンで躍進するマイコンショップM·S·L

東京本部 03-258-5154
東京都千代田区外神田3-14-4 国際ビル2F
大阪本部 06-633-6868
大阪市浪速区日本橋5-6-15 ミモトビル201

〈資料請求番号 304〉

NEC

4月末日までのセット販売フェアー

PC-9801RX21が¥204,000（税別）

但、ディスプレイとのセット購入の際に限ります。限定50セットの販売です。お早めに!!

RX、RS、RAが安い!! しかも盗難、破損でも安心の保険つき

パソコン本体

PC-9801RX21
税別定価¥338,000
総合付保険
- 16ビットの人気品!
- 80286CPUを搭載、PC-UXのマルチ処理が可能です。
- 高速12MHz処理

セット購入の際の本体特価
39%OFF ¥204,000（税込¥210,120）

PC-9801RS21
税別定価¥398,000
総合付保険
- 80386SX、32ビットCPU搭載
- 32ビットパソコンがこんなに安い!
- 高速16MHz処理

セット購入の際の本体特価
35%OFF ¥258,000（税込¥265,740）

PC-9801RA21
税別定価¥498,000
総合付保険
- 98シリーズ最高の人気品
- 怖いものなしの80386CPU搭載
- 32ビット20MHzの超高速処理

セット購入の際の本体特価
35%OFF ¥319,000（税込¥328,570）

＋プラス 全品限定特価品です。品切れの際は、ご容赦下さい。

カラーディスプレイ

NEC PC-TV451
税別定価¥168,000
- 0.31ピッチ
- 4050&2000文字、アナログ&デジタル
- TV受信可能

プラス¥69,800（税込）

NEC PC-TV454
税別定価¥128,300
- 0.35ピッチ
- 4050&2000文字、アナログ&デジタル
- TV受信可能

プラス¥79,800（税込）

NEC PC-KD853N
税別定価¥118,000
- 0.31ピッチ
- 4050文字、アナログ

プラス¥65,000（税込）

NEC PC-KD854N
税別定価¥84,800
- 0.39ピッチ
- 4050文字、アナログ

プラス¥52,000（税込）

SHARP CU-14FD
税別定価¥74,800
- 0.31ピッチ
- 4050文字、アナログ
- アンバーイエロー表示可能

プラス¥49,800（税込）

SHARP CU-14GD
税別定価¥69,800
- 0.39ピッチ
- 4050文字、アナログ
- アンバーイエロー表示可能

プラス¥43,000（税込）

SANYO CMT-147L（W）
税別定価¥79,800
- 0.39ピッチ
- 4050文字、アナログ&デジタル

プラス¥45,000（税込）

＋プラス 全品限定特価品です。品切れの際は、ご容赦下さい。

プリンター

NEC PC-PR201J
税込定価¥215,000
- 136桁、B4横（15″幅）印刷可能
- 24ピン、カラー印刷可能
- 高速ドットインパクト方式

プラス¥133,000（税込）

NEC PC-PR101TL3
税込定価¥69,800
- 80桁、B5横（10″幅）印刷可能
- 24ピン、カラー印刷可能
- 静かな熱転写方式

プラス¥44,800（税込）

NEC NM-4150
税込定価¥245,000
- 136桁、B4横（15″幅）印刷可能
- 24ピン、カラー印刷可能
- 高速ドットインパクト方式
- カットシートフィーダ付

プラス¥138,000（税込）

Star CR-3415CL
税込定価¥148,000
- 136桁、B4横（15″幅）印刷可能
- 48ピン、カラー印刷可能
- 高速ドットインパクト方式

プラス¥79,800（税込）

Star BR-2415
税込定価¥94,800
- 136桁、B4横（15″幅）印刷可能
- 24ピン印刷
- 高速ドットインパクト方式

プラス¥64,000（税込）

ハードディスク

テクノジャパン PD-401
税込定価¥98,000
- 40メガ
- 98用SASI I/F付
- SELEX WINDOWソフト添付

プラス¥75,000（税込）

テクノジャパン PD-40S
税込定価¥138,000
- 40メガ
- 98用SCSI I/F付
- SELEX WINDOWソフト添付

プラス¥105,000（税込）

テクノジャパン PD-80S
税込定価¥168,000
- 80メガ
- 98用SCSI I/F付
- SELEX WINDOWソフト添付

プラス¥128,000（税込）

ICM SRC-80
（＋SCSI I/Fセット）
税込定価¥188,000
- 80メガ
- 98用SCSI I/Fセット
- EOシステムソフト付

プラス¥145,000（税込）

ウインテク WD-80 LTDII
税込定価¥165,000
- 80メガ
- 98用SCSI I/F付
- ユーティリティソフト付

プラス¥99,900（税込）

★このページの特価表示は、セットでお求めの方に限ります。また、それぞれ50セットに限り4月末日まで有効ですのでお早めにお求め下さい。
もちろん各種クレジットカードの御利用や、通常分割払いボーナス一括払い、夏冬ボーナス2回払い、支払開始を5ヵ月先へ延期できるスキップ払いなどもOKです。お気軽にお問い合せ下さい。

業界初の総合保険付き

1. '90.2.1日よりお申し込みのお客様に1年間の総合保険が付きます。（但し、1商品¥200,000以上のものに限り1商品ごとに保険が付きます。
2. 1商品¥200,000以下の物でも保険料をお支払い頂ければ同様の保険に加入が出来ます。
3. 総合保険の内容は、火災、落雷、破裂、盗難、破損、輸送中の事故、取扱上の不注意などの偶然の事故による損害が補償の対象です。
4. 保証と補償の違いについて
   4-1）総合保険による「補償」は上記3の内容によります。
   4-2）保証書による「保証」は、商品不良や故障に対してその保証規定により無償修理を行なうもので、もちろんこの保証も付いてます。

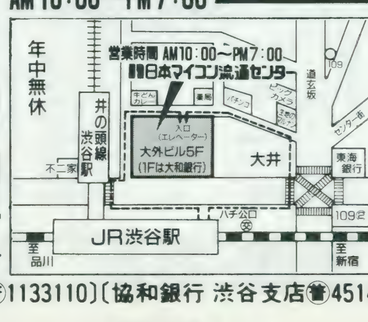
全国どこでもお電話一本で簡単申込み

受付時間 AM10:00～PM7:00

東京受付 03［463］4455（ヨシココ）

大阪受付 06(364)1258／福岡受付 092(751)3901
仙台受付 022(261)0929　FAX.03(463)2394

年中無休



エレベーターは建物の裏側にあります

日本マイコン流通センター
渋谷駅前パソコンSHOP

※すでにご注文いただいております商品の納期・お問合せは東京までお電話下さい。

〒150 東京都渋谷区道玄坂2-3-2 大外ビル5F

●お振込先〔大和銀行 渋谷支店(普)6400197〕〔三井銀行 渋谷支店(普)5546936〕〔住友銀行 渋谷東口支店(普)1133110〕〔協和銀行 渋谷支店(普)451454〕
●郵便振替口座 東京6-168261 ★銀行、郵便局とも口座名義は(株)日本マイコン流通センターです。

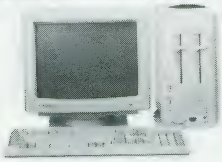
〈資料請求番号 307〉

全国通販 パソコンならなんでも揃う！ご予算に応じたセットをお組み致します。（消費税3%が加算されます）

安さ・信頼まるごとハウマッチ!!

PC-8801MC

88＋CD-ROMで、楽しさケタ違い



PC-8801MCmodel2 ¥199,000
PC-KD863S（スピーカー付）…… ¥118,000

合計¥317,000➡トピア特価¥198,000

月々¥4,800 ×24回 ㊍¥25,000×4回
月々¥3,200 ×36回 ㊍¥18,000×6回

PC-8801FE2

テレビとつなげる本格パソコン

PC-8801FE2 ………… ¥119,000
PC-KD863S（スピーカー付）…… ¥118,000

合計¥237,000➡トピア特価¥139,000

月々¥3,000 ×24回 ㊍¥20,000×4回
月々¥4,300 ×36回 ㊍なし

NEC PC-9801シリーズ ビジネスにさらに

ES2

PC-9801ES2 ………… ¥448,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800

合計¥537,800➡トピア特価¥338,000

月々¥4,000 ×48回 ㊍¥25,000×8回

EX2

Aセット

PC-9801EX2 ………… ¥348,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800

合計¥437,800➡トピア特価¥258,000

月々¥3,900 ×36回 ㊍¥25,000×6回

Bセット（EX5仕様）

PC-9801EX2 ………… ¥348,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800
内蔵40MBHDD ………… ¥128,000
BR-2415 ………… ¥94,800

合計¥660,600➡トピア特価¥399,000

月々¥5,000 ×48回 ㊍¥28,000×8回

PC-9801n

PC-9801n ………… ¥248,000
PC-PR150V ………… ¥99,800
プリンターケーブル ………… ¥7,000
アシストワード（ワープロソフト）…… ¥9,700
アシストカルク（表計算ソフト）…… ¥9,700

合計¥374,200➡トピア特価¥278,000

月々¥4,500 ×36回 ㊍¥25,000×6回

RS21

Aセット

PC-9801RS21 ………… ¥398,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800

合計¥487,800➡トピア特価¥319,000

月々¥5,000 ×36回 ㊍¥30,000×6回

Bセット（RS51仕様セット）

PC-9801RS21 ………… ¥398,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800
内蔵40MB HDD ………… ¥138,000
BR-2415 ………… ¥94,800

合計¥720,600➡トピア特価¥459,000

月々¥5,800 ×48回 ㊍¥32,000×8回

PC-98DO

PC-98DO ………… ¥298,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800

合計¥387,800➡トピア特価¥232,000

月々¥4,100 ×36回 ㊍¥20,000×6回

RX21

Aセット

PC-9801RX21 ………… ¥338,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800

合計¥427,800➡トピア特価¥259,000

月々¥3,900 ×36回 ㊍¥25,000×6回

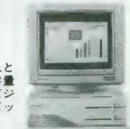
Bセット（RX51仕様セット）

PC-9801RX21 ………… ¥338,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800
内蔵40MBHDD ………… ¥138,000
CR-3415CL ………… ¥148,000

合計¥713,800➡トピア特価¥419,000

月々¥5,200 ×48回 ㊍¥30,000×8回

RA21



処理スピードの向上と固定ディスクの大容量化を実現。戦略的ビジネスを実現する32ビット標準機。

Aセット

PC-9801RA21 ………… ¥498,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800

合計¥587,800➡トピア特価¥385,000

月々¥4,800 ×48回 ㊍¥28,000×8回

Bセット（RA51仕様セット）

PC-9801RA21 ………… ¥498,000
内蔵40MBHDD ………… ¥138,000
14″カラーCRT ………… ¥89,800
CR-3415CL ………… ¥148,000
PC-9872R ………… ¥10,000

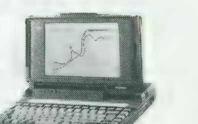
合計¥883,800➡トピア特価¥555,000

月々¥6,900 ×48回 ㊍¥40,000×8回
月々¥6,000 ×60回 ㊍¥32,000×10回

ソフトウェア大特価販売中!! ―特価はお問い合わせ下さい

新機能搭載 一太郎 Ver.4.3 定価¥58,000	日本語ワープロソフト p1EXE 定価¥48,000	MAXLINK付 新松 定価¥58,000	統合型表計算ソフト LOTUS 1-2-3 定価¥98,000	表計算ソフト Multiplan 4.1 定価¥68,000
ビジネス用統合型計算ソフト Success 定価¥68,000	統合型表計算プログラム Microsoft Excel 定価¥98,000	リレーショナルデータベース 桐 Ver2.0 定価¥98,000	日本語カード型データベース Ninja3Pro（忍者3プロ） 定価¥42,000	カード型データベース Let's アイリス2.0 定価¥42,000
カード型データベース The CARD 3 定価¥48,000	低価格・高機能データベース dBXL 定価¥49,800	オンタイム 定価¥98,000	売上管理＋α 定価¥140,000	図形プロセット 花子 Ver2 定価¥58,000
HyPER-FRAME＋HyPER-VISION 定価¥98,000	SAYCO Hyper 彩子 定価¥88,000	言図絵巻 定価¥45,000	CANDY 3 定価¥50,000	3Dレイ・トレーシングCGツール サイクロンExpress ¥145,000
表・グラフ作成統合ソフト CHART UP2 定価¥68,000	TOP 財務会計 エキスパート ビジネスソフトのベストセラー 定価¥200,000	消費税対応・財務会計 PCA会計 企業編B 定価¥148,000	消費税対応版 三代目 大番頭 定価¥250,000	青色申告会計システム 弥生II 定価¥80,000
PARTY 定価¥24,000	98用統合パソコン通信ソフト まいとーく 定価¥28,000	未来派通信ロボ CCT-98II 定価¥15,000	パーソナル汎用CADソフト SP-CAD 定価¥380,000	本格三次元機能 AutoCAD GXIII 定価¥990,000
超ローコストパーソナルCAD ゼネリックCAD 定価¥98,000	抜群の操作感覚 PRICAD 定価¥990,000	パソコンのPOPライター POP名人EX 定価¥380,000	MS Quick BASIC Ver4.2 Quick C Ver2 定価¥20,000	高性能エディタ MIFES-98 定価¥38,000 Ver4.0

TOSHIBA J-3100シリーズ DynaBook



ブックコンピュータJ-3100SS
本体標準価格¥198,000
トピア特価

Dyna Book
（J31SS001＋BUSI-COMPO）
＋PWS-5271A（パーソナルプリンター）
………… ¥58,000

合計¥296,000
➡トピア特価¥222,000

月々¥5,100 ×24回
㊍¥30,000×4回

J-3100SS02E 新製品
………… ¥328,000
一太郎dash ………… ¥39,000
PWS-5271A（パーソナルプリンター）
………… ¥58,000

合計¥425,000
➡トピア特価¥349,800

月々¥5,600 ×36回
㊍¥32,000×6回

J-3100GS021 新製品
………… ¥498,000
J31MCSS1（内蔵モデム）
………… ¥49,000
BUSI COMPO …… ¥40,000
PWS-5271A（パーソナルプリンター）
………… ¥58,000

合計¥645,000
➡トピア特価¥529,000

月々¥7,000 ×48回
㊍¥35,000×8回

SGT041
PWS-5018B ………… ¥948,000
PWS-5791P（英語MS-DOS）
………… ¥30,000
一太郎Ver4 ………… ¥68,000
VP-1350 ………… ¥94,800
プリンターケーブル …¥5,500

合計¥1,146,300
➡トピア特価¥782,000

月々¥8,900 ×60回
㊍¥42,000×10回

プリンター今月のおすすめ品

CANON BJ-130J（バブルジェットプリンター）
………定価¥198,000 特価¥135,000

PC-PR201G
¥158,000 特価¥86,000

無停電電源装置

―停電時のデーター保護に！―
サンケン MPS-500JH
定価¥39,800➡トピア特価¥33,000

数値演算プロセッサー

	現金特価
i8087-2(8MHz)	¥22,000
i8087-1(10MHz)	¥32,000
i80287-10(10MHz)	¥38,000
i80387-16(16MHz)	¥64,000
i80387SX-16(16MHz)	¥69,000
i80387-20(20MHz)	¥78,000

モデム

アイワ インテリジェントモデム
PV-A24V42
定価¥46,800 特価¥29,500

国際規格CCITT V.42エラーフリープロトコル搭載。ヘイズATコマンド準拠、2400bps全二重インテリジェントモデム。



	標準価格	現金特価
COMSTARZ2424/4(NEC)	¥39,800	¥29,800
COMSTARZ2424/5(NEC)	¥44,800	¥33,800
PV-A12(アイワ)	¥19,800	¥14,800
PV-A2400MNP5(アイワ)	¥54,800	¥32,800
MD-12FS(オムロン)	¥21,000	¥16,000
MD-24FS4(オムロン)	¥44,800	¥32,000
MD-24FS5(オムロン)	¥49,800	¥34,800
MD-24FS7(オムロン)	¥64,800	¥48,000
MD-24FP4(オムロン)	¥39,800	¥27,000

プリンター

PC-PR201B	¥99,500	¥69,800
PC-PR101TL3	¥69,800	¥45,000
PC-PR150V	¥99,800	¥62,000
PC-PR201X	¥275,000	¥196,000
PC-PR201H3	¥225,000	¥139,000
NM-4150	¥245,000	¥149,800
VP-550PC	¥87,000	¥55,000
HG-3000PC	¥248,000	¥132,000
HG-800PC	¥168,000	¥108,000
VP-2050PC	¥158,000	¥115,000
VP-1500PC	¥138,000	¥99,800
VP-1350PC	¥96,800	¥69,800
VP-950PC	¥128,000	¥95,000
AP-850PC	¥96,800	¥69,800
AP-550EXPC	¥64,800	¥48,000
CR-3415CL	¥148,000	¥77,000
BR-2415	¥94,800	¥57,000
M-1724P	¥148,000	¥58,000

メモリボード

	現金特価
RA内蔵用	
TRAM-RA3(テクサ)	¥62,000
PIO-RA34-3MA(I.Oデータ)	¥52,000
PIO-RA134-2M(RA21用)	¥30,000
ES内蔵用	
TRAM-ES3(テクサ)	¥62,000
PIO -ES34-3M(I.Oデータ)	¥62,000
286L用	
TRAM286-20(テクサ)	¥66,000
CPC-EM15B(コンピュータリサーチ)	¥58,000
98用RAMボード	
EMJ-1000MKIII(メルコ)	¥19,800
EMJ-2000MKIII(メルコ)	¥34,800
EMJ-4000MKIII(メルコ)	¥59,800
PIO-9234G-2MK(I.Oデータ)	¥30,000
PIO-9234G-4MK(I.Oデータ)	¥54,800
PIO-PC34HX-2MA(I.Oデータ)	¥34,800
PIO-PC34HX-4MA(I.Oデータ)	¥59,800
PIO-PC34H-4MA(I.Oデータ)	¥55,000

イメージスキャナ

新製品



300dpiカラーイメージスキャナ
EPSON GT-6000
定価¥178,000
特価¥138,000

	標準価格	現金特価
PC-IN505(NEC)	¥138,000	¥102,000
PC-IN506(NEC)	¥228,000	¥168,000
GT-1000(EPSON)	¥79,800	¥58,000
GT-4000(EPSON)	¥198,000	¥112,000
HS-40CL(オムロン)	¥68,900	¥49,800
HS-60F(オムロン)	¥98,000	¥72,000
HS-10RII(オムロン)	¥49,800	¥34,000
HS-7RII(オムロン)	¥39,800	¥28,000

セットの組み合わせ自由＝＝サポート体制万全

●全製品、新品超特価！もちろんメーカー保障付。●全国通販受付時間AM12:00〜PM9:00

クレジット/リース大歓迎

CADおよび、ビジネスでパソコンをご使用の方、組み合わせ、ご使用等あらゆるご相談承ります。

NECパーソナルコンピュータ PC-9800シリーズ

PC-H98 MODEL 70

先進のバスアーキテクチャNESAを採用
新世代PCをリードするHyper98

クロック周波数33MHzの高速CPU386



アルファー特価

PC-H98 model70-100	¥1,680,000
FDC-203D	¥398,000

合計定価¥207,800 アルファー特価

今月のCAMM-1セット

PC-9801RX21	¥338,000
XC-1498C	¥ 99,800
CAMM-1(ケーブル付)	¥407,000
バスマウス	¥ 5,500
HS-7RII	¥ 39,800
POP名人標準	¥280,000
字切る博士	¥100,000
MS-DOS	¥ 18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥1,306,100

アルファー特価¥912,000

クレジット	5年月々	¥18,800

今月の建築CADセット

PC-9801RA21	¥498,000
XC-1498C	¥99,800
RA-HC40S	¥138,000
80387-20	¥138,000
PC-PR201J	¥215,000
FP-7100(バッファ・スタンド・ケーブル付)	¥927,000
MS-DoS+アート5+バスマウス	¥55,500
Archi-TREND(A-1)	¥1,000,000
合計	¥3,071,300

アルファー特価¥2,300,000

クレジット	5年月々	¥47,500
リース	5年月々	¥49,000

PC-286NOTE F ¥198,000



アルファー特価

PC-9801N ¥248,000 アルファー特価

スキャナーセット

PC-IN503G	¥145,000
RSケーブル	¥ 7,500
CANDY3	¥ 50,000
Quick Trace	¥ 39,800
合計	¥242,300

アルファー特価¥178,000

DynaBook SERIES

アルファー特価

J-3100SS001
+BUSIC COM
PO+MF/2箱
¥179,000



- ●J-3100SS001(A4ファイルサイズ2.7kg)
  ※ホワイトタイプも新発売 定価¥198,000
- ●J-3100SS02E(20MB・HDD)定価¥328,000
- ●J-3100GS021(CPU80C286、20MB・HDD) 定価¥498,000

特選CADセット

PC-286VS-STD	¥388,000
XC-1498C	¥99,800
MP-4400(ケーブル付)	¥280,000
KD-4300(ケーブル付)	¥180,000
Generic CADD L3	¥98,000
MS-DoS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥1,081,800

アルファー特価¥645,000

クレジット	5年月々	¥13,300

PC-286VS-STD	¥388,000
XC-1498C	¥99,800
MP-3400(ケーブル付)	¥280,000
バスマウス	¥5,500
SPACE CAD S-200	¥98,000
MS-DoS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥907,300

アルファー特価¥520,000

クレジット	5年月々	¥10,700

PC-286VF-STD	¥298,000
XC-1498C	¥99,800
MP-4300(ケーブル付)	¥210,000
80287-10+バスマウス	¥51,500
Pro's-CAD	¥88,000
MS-DoS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥783,300

アルファー特価¥470,000

クレジット	5年月々	¥9,700

PC-286VF-STD	¥298,000
XC-1498C	¥99,800
DXY-1300(ケーブル付)	¥237,000
バスマウス	¥5,500
Generic CADD L3	¥98,000
MS-DoS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥774,300

アルファー特価¥474,500

クレジット	5年月々	¥9,800

PC-9801RA21	¥498,000
XC-1498C	¥99,800
RA-HC40S	¥138,000
EP-7100(バッファ・スタンド・ケーブル付)	¥927,000
DRA-CAD	¥350,000
バスマウス	¥5,500
MD-DOS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥2,054,300

アルファー特価¥1,510,000

クレジット	5年月々	¥31,200

PC-9801RA21	¥498,000
PC-KD853N	¥118,000
RA-HC40S	¥138,000
PC-9861K+80387-20	¥188,000
GP-2103(ケーブル付)	¥962,000
M-23120(カーソル・ケーブル付)	¥85,000
Auto CAD GX-3	¥990,000
MS-DoS	¥18,000
合計	¥2,997,000

アルファー特価¥2,130,000

クレジット	5年月々	¥44,000

PC-9801RX21	¥338,000
XC-1498C	¥99,800
RA-HC40S	¥138,000
PC-9861K+80287	¥96,000
DMP-61(RSケーブル付)	¥890,000
M-23180(カーソル・ケーブル付)	¥150,000
Auto CAD GX-3	¥990,000
MS-DoS	¥18,000
合計	¥2,719,800

アルファー特価¥1,950,000

クレジット	5年月々	¥40,300

PC-9801RX21	¥338,000
XC-1498C	¥99,800
80287-10	¥46,000
GXR-300A(ケーブル付)	¥739,000
バスマウス	¥5,500
SP-CAD GT	¥480,000
MS-DoS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥1,744,300

アルファー特価¥1,240,000

クレジット	5年月々	¥25,700

PC-9801RA21	¥498,000
XC-1498C	¥99,800
80387-20	¥138,000
FP-7200(ケーブル付)	¥652,000
バスマウス	¥5,500
PE CAD SS	¥300,000
MS-DoS	¥18,000
MD2-256HD	¥18,000
合計	¥1,729,300

アルファー特価¥1,215,000

クレジット	5年月々	¥25,100

プリンタ

	定価	特価
M-1224PX	¥ 79,800	¥ 52,000
M-1724P	¥148,000	¥ 57,000
M-1924P	¥148,000	¥ 77,800
BR-2415	¥ 94,800	¥ 54,800
CR-3415CL	¥148,000	¥ 77,000
AP-850PC	¥ 96,800	¥ 68,800
VP-950PC	¥128,000	¥ 91,000
VP-1350PC	¥ 96,800	¥ 68,800
VP-1500PC	¥138,000	¥ 98,000
VP-2050PC	¥158,000	¥112,000
HG-3000PC	¥248,000	¥132,000
LP-7000	¥571,000	¥415,000
PC-PR406LM	¥368,000	¥266,000
PC-PR602PS	¥980,000	¥715,000
PC-PR101TL3	¥ 69,800	¥ 45,000
PC-PR150V	¥ 99,800	¥ 62,000
PC-PR101E2	¥ 89,800	¥ 63,500
PC-PR201B	¥ 99,500	¥ 69,800
PC-PR201X	¥275,000	¥193,000
NM4150	¥245,000	¥149,800
BJ-130J	¥198,000	¥135,000

ハード・フロッピーディスク

	定価	特価
LHD-34V	¥153,000	¥105,000
LHD-34VE	¥148,000	¥ 85,000
LHD-38VE	¥168,000	¥126,000
LHD-100SC(I/F)	¥198,000	¥148,500
SRC-80(I/F)	¥188,000	¥145,000
IT-SS40	¥138,000	¥ 85,800
SR-40	¥118,000	¥ 85,000
SR-80	¥168,000	¥119,000
LFD-592R	¥ 99,800	¥ 72,000
LFD-392R	¥ 79,800	¥ 52,000
FDC-56M(アクセル)	¥ 85,000	¥ 44,000
FDC-55M	¥ 58,000	¥ 28,000

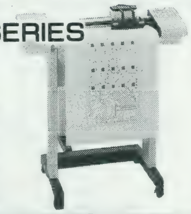
RAMボード

	定価	特価
PIO-9234G-2MK	¥ 38,000	¥ 28,800
PIO-PC34HX-2MA	¥ 45,000	¥ 34,200
PIO-PC34H-2MA	¥ 40,000	¥ 30,400
PIO-PC34H-4MA	¥ 72,000	¥ 54,700
PIO-RA34-3MA	¥ 70,000	¥ 52,500
EMJ-1000MKIII	¥ 27,000	¥ 19,800
EMJ-2000MKIII	¥ 44,800	¥ 34,000
EMJ-4000MKIII	¥ 79,800	¥ 59,800

モデム

	定価	特価
PV-A1200MK3	¥ 21,000	¥ 15,800
PV-A24V42	¥ 44,800	¥ 32,000
MD-24FS4	¥ 44,800	¥ 31,000
MD-24FS5	¥ 49,800	¥ 34,800
MD-24FS7	¥ 64,800	¥ 47,000
COMSTARZ2424/5	¥ 44,800	¥ 33,800
COMSTARZ2424/4	¥ 39,800	¥ 29,800

SEKONIC
DMP-60 SERIES

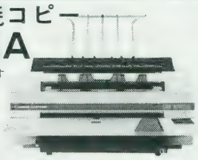


DMP-61
¥880,000
(A1サイズ対応)

DMP-62
¥1,050,000
(A0サイズ対応)

Canon青焼コピー
CD320A

カセットはオプションです



A1サイズ、カセット式
定価¥458,000➡特価¥297,000

プロッタ(1.5又は3mケーブル付)

	定価	特価
GP-600(マックス)	¥1,000,000	アルファー特価
F-610P(MUTOH)	¥2,205,000	アルファー特価
MX-11P(ミマキ)	¥1,310,000	アルファー特価
MX-11M2(ミマキ)	¥990,000	¥745,000
DMP-61(セコニック)	¥890,000	¥670,000
GRX-400A(ローランド)	¥939,000	¥700,000
GRX-300A	¥739,000	¥550,000
DPX-3500	¥899,000	¥668,000
DPX-2500	¥749,000	¥558,000
DXY-1300	¥237,000	¥174,000
DXY-1200	¥167,000	¥121,000
CAMM-1	¥407,000	¥303,000
CAMM-2	¥507,000	¥380,000
GP-2001(グラフテック)	¥962,000	¥723,000
GP-2103	¥962,000	¥723,000
FP-7100	¥802,000	¥610,000
FP-7200	¥652,000	¥495,000
MP-3400	¥280,000	¥205,000
MP-4400	¥280,000	¥205,000
MP-4300	¥210,000	¥157,000
FC2200-50	¥992,000	アルファー特価
FC2200-90	¥1,712,000	アルファー特価

デジタイザ(ケーブル付)

	定価	特価
SD-422(ワコム)	¥188,000	¥159,800
SD-320	¥278,000	¥236,000
SQ-3100F(フォトロン)	¥233,000	¥186,000
M-23120(カルコンプ)	¥ 85,000	¥ 63,000
M-23180	¥150,000	¥112,000
KD-3300	¥201,000	¥150,000
KD-3800	¥250,000	¥187,000
KD-4300	¥180,000	¥135,000

イメージスキャナー

	定価	特価
PC-IN503G	¥145,000	¥106,000
PC-IN506	¥228,000	¥166,000
GT-6000	¥178,000	¥140,000
GT-1000	¥ 79,800	¥ 58,000
GT-100V	¥ 44,800	¥ 32,000
HS-60F	¥ 98,000	¥ 68,000
HS-10R2	¥ 49,800	¥ 34,000

まんがいちの為の保険
無停電電源装置
サンケン
MPS-500J ¥33,000

キャド用おすすめモニター

	定価	特価
XC-1498C	¥ 99,800	¥ 52,800
PC-KD853N	¥118,000	¥ 59,000
FA34WEX(三菱)	¥198,000	¥142,000
FCD-203D(東映)	¥398,000	¥298,000

ミュウジシャンの貴方に

	定価	特価
ミュウジ郎	¥158,000	アルファー特価
ミュウジくん	¥ 93,000	¥ 77,000
よみとりくん	¥ 48,000	¥ 40,000
MICRO MUSICIAN B	¥ 40,000	¥ 34,000
サウンド オーケストラ	¥ 29,800	¥ 18,000

デザイナーの貴方に

	定価	特価
Super Frame2	¥158,000	アルファー特価
スーパータブロウ	¥ 58,000	¥ 49,300
スーパータブロウプレミアム	¥688,000	アルファー特価
HyPER-ViSiON+	¥ 98,000	アルファー特価
HyPER-FRAME+	¥ 98,000	アルファー特価
HyPER-彩子	¥ 88,000	¥ 74,800
麗子	¥ 88,000	¥ 74,800
Z,s STAFF.KID	¥ 28,000	アルファー特価
花子Ver2	¥ 58,000	アルファー特価

ワープロ

	定価	特価
一太郎V4.3	¥ 58,000	アルファー特価
P1.EXE PLUS	¥ 58,000	アルファー特価
Z's WORD JGaV2	¥ 58,000	アルファー特価
毛筆ワープロ V3	¥ 75,000	アルファー特価
新松	¥ 58,000	アルファー特価
アシストワード	¥ 9,700	アルファー特価

数値演算プロセッサー

	定価	特価
8087-1	¥ 40,000	¥ 28,000
80287-10	¥ 58,000	¥ 35,000
80387-16	¥118,000	¥ 64,000
80387-20	¥138,000	¥ 70,000
80387-SX	¥100,000	¥ 69,000

CADソフト

	定価	特価
AUTO CAD GX3	¥990,000	アルファー特価
NEW CAD マスター	¥350,000	アルファー特価
AD-PACK	¥300,000	アルファー特価
頭脳α5	¥1,500,000	アルファー特価
φCAD	¥800,000	アルファー特価
SP-CAD-GT	¥480,000	アルファー特価
PE-CADSS	¥300,000	アルファー特価
ECAD E-CADIV	¥800,000	アルファー特価
OrCAD/SDTIII	¥168,000	アルファー特価
アーキトレンド	¥1,000,000	アルファー特価
まどりくんHI+	¥1,500,000	アルファー特価
DRA-CAD2	¥350,000	アルファー特価
GENERIC CADD L3	¥ 98,000	アルファー特価
SPACE CAD S-200	¥ 98,000	アルファー特価
PRO'S CAD	¥ 88,000	アルファー特価
CANDY4	¥ 58,000	アルファー特価
ダイナバース3	¥800,000	アルファー特価
看板名人	¥500,000	アルファー特価
POP名人	¥280,000	アルファー特価
字切る博士	¥100,000	アルファー特価

財務会計・給与計算

	定価	特価
TOP財務会計C	¥198,000	アルファー特価
TOP給与計算B	¥198,000	アルファー特価
TOP仕入管理	¥120,000	アルファー特価
TOP販売管理B	¥148,000	アルファー特価
三代目大番頭	¥250,000	アルファー特価
PCA会計	¥148,000	アルファー特価
PCA給与	¥198,000	アルファー特価
弥生II	¥ 80,000	アルファー特価

データベース・表計算

	定価	特価
LOTUS123	¥ 98,000	アルファー特価
Recalc	¥ 58,000	アルファー特価
Multiplan4.1	¥ 68,000	アルファー特価
EXCEL	¥ 98,000	アルファー特価
THE CARD3	¥ 48,000	アルファー特価
オンタイム	¥ 98,000	アルファー特価
Success	¥ 68,000	アルファー特価
Let'sアイリス	¥ 42,000	アルファー特価
忍者3Pro	¥ 42,000	アルファー特価
DBXL	¥ 49,800	アルファー特価
アシストカルク	¥ 9,700	アルファー特価
アシストカード	¥ 9,700	アルファー特価

通信・その他

	定価	特価
まいとーく	¥ 28,000	アルファー特価
ESterm2	¥ 24,000	アルファー特価
PARTY	¥ 24,000	アルファー特価
CCT98/II	¥ 15,000	アルファー特価
1-2-3 card	¥ 32,000	アルファー特価
1-2-3 yokoyoko	¥ 32,000	アルファー特価
Quick Trace	¥ 39,800	アルファー特価
Lotus Freelance	¥ 98,000	アルファー特価

消費税3%が加算されます。

デジタルコミュニケーター

α ALPHA アルファー

全・国・通・販

☎03-835-9535 FAX☎03-835-2129

〒110 東京都台東区東3-40-3-104

●ご注文は現金書留、又は銀行振込みをご利用下さい。●お振り込み先／第一勧業銀行 御徒町支店(普)115223
口座名：アルファー
※振り込みの際は発送先住所・氏名・電話番号をご連絡下さい。

注目!!

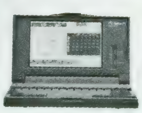
夏のボーナス一括払い
手数料(金利)無料
(6月末、7月末どちらかご指定下さい。)

またまた秋葉原でおなじみの

4/1～4/15

●お近くの方はお
●本体単品で特価
●ビジネスソフト定

NEC LAPTOP 送料¥1,000



●A4フルサイズ、2.7kg
PC-98NOTE
定価¥248,000
特価 **¥194,000**



PC-88、PC-98、エプソン専用モニター
MEDIX(COLOR MONITOR)
CMC-141AN(定価¥84,800)
●0.31mm、回転台付、14型
●ノングレア処理、640×400ドット(4050文字)

P&A超低金利をご利用下さい!!

NEC (送料¥2,000)

ディスケット5枚サービス 送料1,000
PC-9801L×2…定価448,000…特価**¥292,000**
PC-9801L×4…定価588,000…特価**¥383,000**

PC-9801RX/RA/VM/UV/EX/ES/98DO



Ⓐセット:PC-9801RX21＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥422,800▶特価**¥255,000**
Ⓑセット:PC-9801RS21＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥482,800▶特価**¥299,000**
Ⓒセット:PC-9801RA21＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥582,800▶特価**¥372,000**
Ⓓセット:PC-9801VM11＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥412,800▶特価**¥214,000**
Ⓔセット:PC-9801EX2＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥432,800▶特価**¥253,000**
Ⓕセット:PC-9801ES2＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥532,800▶特価**¥337,000**
Ⓖセット:PC-9801UV11＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム……定価¥349,800▶特価**¥206,000**
Ⓗセット:PC-9801DO＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥382,800▶特価**¥224,000**
Ⓘセット:PC-9801RS51＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥652,800▶特価**¥436,000**
Ⓙセット:PC-9801RX51＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥592,800▶特価**¥393,000**
Ⓚセット:PC-9801RA51＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム……定価¥752,800▶特価**¥500,000**

EPSON PC-286/386 SERIES

Ⓐセット:PC-286VF-STD＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥382,000▶特価**¥197,000**
Ⓑセット:PC-286VF-H20＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥507,800▶特価**¥273,000**
Ⓒセット:PC-286UX-STD＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥352,800▶特価**¥223,000**
Ⓓセット:PC-286VS-STD＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥472,800▶特価**¥226,000**
Ⓔセット:PC-286VX-STD＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥432,800▶特価**¥278,000**
Ⓕセット:PC-386V-STD＋CMC-141AN＋マウス＋M-2HD(10枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥582,800▶特価**¥350,000**
Ⓖセット:PC-386M-STD＋CMC-141AN＋マウス＋MF-2HD(5枚)＋ゲーム＋MS-DOS……定価¥412,800▶特価**¥273,000**

98シリーズ、エプソンシリーズのモニターを

①XC-1498C	(三菱	定価¥ 99,800)に変更の場合¥	6,000
②CU-14FD	(シャープ	定価¥ 74,800)に変更の場合¥	5,000
③PC-KD854N	(NEC	定価¥ 84,800)に変更の場合¥	7,000
④PC-KD853N	(NEC	定価¥118,000)に変更の場合¥	19,000
⑤PC-TV354	(NEC	定価¥110,000)に変更の場合¥	24,000
⑥PC-TV454	(NEC	定価¥128,300)に変更の場合¥	31,000
⑦PC-TV455	(NEC	定価¥147,000)に変更の場合¥	41,000
⑧N-5913L(G)	(NEC	定価¥138,000)に変更の場合¥	49,000
⑨CR-4000	(エプソン	定価¥ 94,800)に変更の場合¥	15,000
⑩CU-14TV	(シャープ	定価¥ 99,800)に変更の場合¥	30,000
⑪PC-KD862S	(NEC	定価¥ 99,800)に変更の場合¥	27,000
⑫CU-14HD	(シャープ	定価¥ 94,800)に変更の場合¥	27,000

を加算して下さい。

ラップトップ(ディスケット5枚サービス) 送料¥1,000

①PC-9801LV22(NEC)……定価¥378,000▶特価**¥234,000**
②PC-9801LX5C(NEC)……定価¥748,000▶特価**¥522,000**
③PC-286LE-STD(エプソン)……定価¥368,000▶特価**¥178,000**
④PC-286LS-STD(エプソン)……定価¥478,000▶特価**¥298,000**
⑤PC-286LS-H20(エプソン)……定価¥613,000▶特価**¥402,000**
⑥PC-286LF-STD(エプソン)……定価¥388,000▶特価**¥268,000**
⑦PC-386LS-STD(エプソン)……定価¥538,000▶特価**¥366,000**
⑧PC-386LS-H20(エプソン)……定価¥673,000▶特価**¥458,000**

RAMディスク (送料¥500)

メルコ
●EMJ-1000MKIII……特価¥ 19,500
● 2000MKIII……特価¥ 32,200
● 4000MKIII……特価¥ 57,500
● 6000MKIII……特価¥ 82,000
● 8000MKIII……特価¥108,000
●EXJ-1000MKIII……特価¥ 18,300
● 2000MKIII……特価¥ 30,500
● 4000MKIII……特価¥ 55,500
●EMZ-512MKII……特価¥ 12,000
● 1000MKII……特価¥ 18,500
●HC-256……特価¥ 9,900
●HC-512……特価¥ 14,500
●MRA-2000(RA21/51用)……特価¥ 33,000
● 4000……特価¥ 59,500
● 6000……特価¥ 85,000
● 8000……特価¥112,000
●XMC-2000……特価¥ 30,000
●MRC-2000(RA2/5用)……特価¥ 38,000
● 3000……特価¥ 54,000
●XRC-1000……特価¥ 20,000

I/Oデータ
●P10-PC34H-2MA……特価¥ 29,000
● 3MA……特価¥ 41,500
● 4MA……特価¥ 51,500
● 6MA……特価¥ 81,500
● 8MA……特価¥107,000
●P10-PC34HX-1MA……特価¥ 19,500
● 2MA……特価¥ 32,300
● 4MA……特価¥ 57,000
●P10-EX34-1MA……特価¥ 19,200
● 2MA……特価¥ 31,500
● 4MA……特価¥ 57,000
●RA34-3MA……特価¥ 50,500
●10S-10II……特価¥ 5,500
●10S-10/EMS386……特価¥ 3,300
●9234G-0.5MK……特価¥ 13,400
 1MK……特価¥ 17,300
 1.5MK……特価¥ 22,700
 2MK……特価¥ 26,900
 3MK……特価¥ 38,000
 4MK……特価¥ 49,000
 8MK……特価¥101,000
●P10-RA134-2M……特価¥ 27,700
● EX134-2M……特価¥ 28,800
● EX134-4M……特価¥ 57,000

NEC (送料¥2,000)

(88シリーズお買上げの方にジョイカードをプレゼントいたします。)

PC-8801MC model 1/model 2/FE2/MA2/FE/VA3

Ⓐセット:PC-8801MC(model2)＋CU-14GD＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥268,800▶特価**¥167,000**



Ⓑセット:PC-8801MC(model1)＋CU-14GD＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種…定価¥238,800▶特価**¥147,000**
Ⓒセット:PC-8801FE2＋CU-14GD＋M-2D(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥188,800▶特価**¥118,000**
Ⓓセット:PC-8801MA2＋CU-14GD＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種 限定……定価¥237,800▶特価**¥123,000**
限定 Ⓔセット:PC-88VA3＋CU-14GD＋M-2HD(10枚)＋ゲームソフト12種……定価¥467,800▶特価**¥255,000**

Ⓐ～Ⓓのモニターを

①CMC-141AN	(MEDIX	定価¥ 84,800)に変更の場合¥	0
②PC-KD855	(NEC	定価¥ 69,800)に変更の場合¥	0
③XC-1498C	(三菱	定価¥ 99,800)に変更の場合¥	7,000
④CU-14FD	(シャープ	定価¥ 74,800)に変更の場合¥	6,000
⑤PC-KD854N	(NEC	定価¥ 84,800)に変更の場合¥	8,000
⑥CU-14TV	(シャープ	定価¥ 99,800)に変更の場合¥	30,000
⑦PC-KD853N	(NEC	定価¥118,000)に変更の場合¥	21,000
⑧PC-KD863G	(NEC	定価¥138,000)に変更の場合¥	46,000
⑨PC-KD862S	(NEC	定価¥ 99,800)に変更の場合¥	27,000
⑩PC-TV354	(NEC	定価¥110,000)に変更の場合¥	25,000
⑪PO-TV454	(NEC	定価¥128,300)に変更の場合¥	33,000
⑫PC-TV455	(NEC	定価¥147,000)に変更の場合¥	43,000
⑬CU-14HD	(シャープ	定価¥ 94,800)に変更の場合¥	27,000

を加算して下さい。

●マウス(PC88用)……定価¥7,800▶特価**¥4,500**
●セット:M-1924P(ブラザー)……定価¥148,000▶特価**¥ 75,000**

プリンターセット

全セットにケーブル、用紙付
※送料¥1,000

Ⓐセット:PC-PR201X(NEC)……定価¥275,000▶特価**¥179,000**
Ⓑセット:PC-PR201J(NEC)……定価¥215,000▶特価**¥143,000**
Ⓒセット:PC-PR201G(NEC)……定価¥158,000▶特価**¥ 91,000**
Ⓓセット:PC-PR201B(NEC)……定価¥ 99,500▶特価**¥ 68,000**
Ⓔセット:PC-PR101G2(NEC)……定価¥138,000▶特価**¥ 92,000**
Ⓕセット:PC-PR101E2(NEC)……定価¥ 89,800▶特価**¥ 60,000**
Ⓖセット:PC-PR101TL3(NEC)……定価¥ 69,800▶特価**¥ 43,500**
Ⓗセット:PC-PR102TL3(NEC)……定価¥ 50,000▶特価**¥ 37,000**
Ⓘセット:PC-PR150V(NEC)……定価¥ 99,800▶特価**¥ 66,000**
Ⓙセット:PC-PR150H(NEC)……定価¥ 84,800▶特価**¥ 58,000**
Ⓚセット:NM-4150(NEC)……定価¥245,000▶特価**¥137,000**
Ⓛセット:PC-PR602PS(NEC)……定価¥980,000▶特価**¥695,000**
Ⓜセット:PC-PR602R(NEC)……定価¥498,000▶特価**¥358,000**
Ⓝセット:PC-PR406LM(NEC)……定価¥368,000▶特価**¥266,000**
Ⓞセット:AP-550EXPC(エプソン)……定価¥ 64,800▶特価**¥ 44,000**
Ⓟセット:AP-850PC(エプソン)……定価¥ 96,800▶特価**¥ 65,000**
Ⓠセット:VP-1350PC(エプソン)……定価¥ 96,800▶特価**¥ 66,500**
Ⓡセット:VP-950PC(エプソン)……定価¥128,000▶特価**¥ 88,500**
Ⓢセット:VP-2050PC(エプソン)……定価¥158,000▶特価**¥108,000**
Ⓣセット:VP-1500PC(エプソン)……定価¥138,000▶特価**¥ 95,500**
Ⓤセット:HG-800PC(エプソン)……定価¥168,000▶特価**¥108,500**
Ⓥセット:HG-4800PC(エプソン)……定価¥348,000▶特価**¥194,000**
Ⓦセット:HG-3000PC(エプソン)……定価¥248,000▶特価**¥137,000**
Ⓧセット:BT-130J(Bubble-Jet)(キャノン)……定価¥198,000▶特価**¥130,000**
Ⓨセット:CR-3415CL(スター)……定価¥148,000▶特価**¥ 69,000**
Ⓩセット:BR-2415(スター)……定価¥ 94,800▶特価**¥ 52,000**
⊙セット:TX-24CL(スター)……定価¥ 69,800▶特価**¥ 38,000**
⊙セット:M-1724P(ブラザー)……定価¥148,000▶特価**¥ 54,000**

モデム・コーナー

①MD-1200AIII……定価¥19,800▶特価**¥14,800**
②MD-24FS4……定価¥44,800▶特価**¥31,500**
③MD-24FS5……定価¥49,800▶特価**¥34,000**
④MD-24FS7……定価¥64,800▶特価**¥44,000**
⑤MD-24FP4……定価¥39,800▶特価**¥27,500**

●本広告の掲載の商品の価格については、消費税は、含まれておりません。

アフターサービス万全
全商品保証書付　専門の担当者がお客様の立場で対応します。
初期不良、輸送トラブルetc.
万が一初期不良、輸送トラブルが発生しました際には、即交換させていただきます。

P&Aがズバリ超特価セールでご奉仕!!

●定休日/毎週水曜日＝第3水曜・木曜は連休とさせていただきます。(祭日の場合は翌日になります)

立寄り下さい。専門係員が説明いたします。
で受付します。詳しくは電話にてお問合せ下さい。
価の 15 %引きOK／TELください。

●掲載の価格は、3月中現在のものです。まずは、お電話を!!
超低金利クレジットOK!!1回～60回払いまでOK!!

全国通販

★頭金なし／
★即日発送

ハードディスク、　(送料￥1,000)

40M
- A WD-40(ウインテク)……定価￥102,000▶特価￥ 62,000
- B CRC-MH4B(Cリサーチ)……定価￥ 99,000▶特価￥ 65,000
- C CRC-MH4S(Cリサーチ)……定価￥138,000▶特価￥ 94,000
- D CRC-1HR4(Cリサーチ)……定価￥109,000▶特価￥ 68,000
- E CRC-1HE4(Cリサーチ)……定価￥109,000▶特価￥ 76,500
- F Little B4N(緑電子)……定価￥148,000▶特価￥ 86,500
- G LHD-34V(ロジテック)……定価￥153,000▶特価￥ 99,000
- Ⓗ Little-E40(緑電子)……定価￥ 98,000▶特価￥ 63,500
- I SR-40(ICM)……定価￥118,000▶特価￥ 85,000
- J SRC-40(ICM)……定価￥108,000▶特価￥ 78,500
- K TRUST40(テクサ)……定価￥128,000▶特価￥ 79,000
- L TRUST40(テクサ)……定価￥138,000▶特価￥ 85,000
- M TRUST40SE(テクサ)……定価￥138,000▶特価￥ 84,000
- N DASH 40S(テクサ)……定価￥138,000▶特価￥ 83,500
- O Carry Disk 40MB(テクサ)……定価￥148,000▶特価￥102,000
- P LIHC-40(ランドコンピュータ)……定価￥128,000▶特価￥ 96,000
- Ⓠ びるとSR4(緑電子)……定価￥118,000▶特価￥ 73,000
- SCSIタイプ R ITH-40+IT-55S(アイテック)……定価￥186,000▶特価￥ 83,000
- SCSIタイプ S ITSS-40(アイテック)……定価￥138,000▶特価￥ 86,000

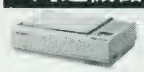
60M
- A SR-60(ICM)……定価￥148,000▶特価￥107,000

80M
- A SR-80(ICM)……定価￥168,000▶特価￥124,000
- B SRC-80(ICM)……定価￥158,000▶特価￥115,000
- C CRC-MH8B(Cリサーチ)……定価￥198,000▶特価￥118,000
- D CRC-1HR8/E8(Cリサーチ)……定価￥158,000▶特価￥109,500
- E TRUST80S(テクサ)……定価￥198,000▶特価￥120,000
- F TRUST80SE(テクサ)……定価￥198,000▶特価￥125,000

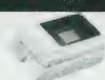
90M
- A DASH90S(テクサ)……定価￥198,000▶特価￥123,000

100M
- A ITH-100 + IT-55S(アイテック)……定価￥268,000▶特価￥130,000

周辺機器コーナー　送料￥1,000



NEC ●PC-IN503G
定価￥145,000
特価￥105,000



EPSON ●GT-1000
定価￥79,800
特価￥ 57,500

- Ⓐ PC-IN505(NEC)……定価￥138,000▶特価￥100,000
- Ⓑ PC-IN506(NEC)……定価￥228,000▶特価￥163,000
- Ⓒ GT-4000(エプソン)……定価￥198,000▶特価￥139,000
- Ⓓ GT-100V(エプソン)……定価￥ 44,800▶特価￥ 32,000
- Ⓔ コムスター2424/4(NEC)……定価￥ 38,800▶特価￥ 27,500
- Ⓕ コムスター2424/5(NEC)……定価￥ 44,800▶特価￥ 31,000
- Ⓖ MD-24FS4(オムロン)……定価￥ 44,800▶特価￥ 31,000
- Ⓗ MD-24FS5(オムロン)……定価￥ 49,800▶特価￥ 34,000
- Ⓘ MD-24FS7(オムロン)……定価￥ 64,800▶特価￥ 44,000
- Ⓙ HS-7RII(オムロン)……定価￥ 39,800▶特価￥ 26,000
- Ⓚ HS-10RII(オムロン)……定価￥ 49,800▶特価￥ 33,300
- Ⓛ HS-40CL(オムロン)……定価￥ 69,800▶特価￥ 48,000
- Ⓜ HWS-10G(HAL研)……定価￥ 34,800▶特価￥ 25,000
- Ⓝ HVS-10(HAL研)……定価￥ 29,800▶特価￥ 21,500
- Ⓞ JX-100(シャープ)……定価￥ 89,800▶特価￥ 69,000
- Ⓟ JX-200(シャープ)……定価￥198,000▶特価￥150,000
- Ⓠ IO-735X(シャープ)……定価￥248,000▶特価￥190,000
- Ⓡ PV-A24V42(アイワ)……定価￥ 46,800▶特価￥ 31,500
- Ⓢ PV-A24MNP5(アイワ)……定価￥ 54,800▶特価￥ 36,000
- Ⓣ メディアグラフ10(NEC)……定価￥ 49,800▶特価￥ 37,000
- Ⓤ DXY-1200(ローランド)……定価￥158,000▶特価￥119,000
- Ⓥ DXY-1300(ローランド)……定価￥228,000▶特価￥172,000
- Ⓦ ミュージくん(ローランド)……￥大特価
- Ⓧ ミュージ郎(ローランド)……￥大特価
- Ⓨ コムスター1212AT(NEC)……定価￥ 21,000▶特価￥ 16,000
- Ⓩ ミュージ郎Jr.(ローランド)……￥大特価
- ● GT-6000(エプソン)……定価￥178,000▶特価￥125,000

9801&エプソン用サウンドボード　送料￥500

- Ⓐ PC-9801-26K(NEC)……定価￥25,000▶特価￥20,000
- Ⓑ サウンド・オーケストラ(SNE)……定価￥29,500▶特価￥17,500
- Ⓒ サウンド・オーケストラ-V(SNE)……定価￥35,000▶特価￥23,000
- Ⓓ サウンド・オーケストラ-L(SNE)……定価￥28,000▶特価￥18,000
- Ⓔ リトル・オーケストラ(SNE)……定価￥22,000▶特価￥14,500
- Ⓕ リトル・オーケストラ-L(SNE)……定価￥18,000▶特価￥12,000
- Ⓖ サウンド・MUSICIAN(SNE)……定価￥25,000▶特価￥15,900
- テンキーユニット Ⓐ "GINGA"(88.98用)(SNE)……定価￥19,000▶特価￥19,000
- Ⓑ "GINGA"(286L用)(SNE)……定価￥ 9,000▶特価￥ 9,000

中古パソコンは、P&Aにおまかせ!!

その場で現金買取り・下取りOK／(高価)

■まずはお電話下さい。FAX. 03-651-0141

03-651-1884

●下取り・買取りでお急ぎの方、直接当社に来店、または宅急便にてお送り下さい。

●下取りの場合…価格は常に変動していますので、査定額をお電話で確認して下さい。(差額はP&A超低金利クレジットをご利用下さい。)

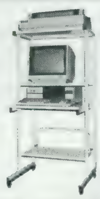
●買取りの場合…現品が着き次第、2日以内に買取りの金額を連絡し、振込み又は書留でお送り致します。

●近郊の方はP&A本店まで、直接お持ち下さい。即金にて、￥1,000,000までお支払い致します。

P&A 特選パソコンラック(送料無料)



移動自由(キャスター付)



移動自由(キャスター付)



移動自由(キャスター付)

- ●875(H)×580(D)×610(W)　Ⓐ3段 ￥9,000
- ●1320(H)×600(D)×630(W)　Ⓑ4段 ￥12,000
- ●1280(H)×600(D)×620(W)　Ⓒ5段 ￥15,500

外付FDD　(送料￥1,000)

- ●LITTLE F(3.5"×1)(緑電子)……定価￥39,800▶特価￥23,800
- ●LITTLE F2(3.5"×2)(緑電子)……定価￥59,800▶特価￥35,800
- ●CRC-FD3.5E(3.5"×1)(C.リサーチ)……定価￥38,000▶特価￥27,500
- ●CRC-FD3.5(3.5"×1、DD、HD自動)(C.リサーチ)……定価￥58,000▶特価￥37,000
- ●FDC-358(3.5"×2、DD、HD自動)(アクセル)……定価￥98,000▶特価￥57,000
- ●FDC-357(3.5"×1、DD、HD自動)(アクセル)……定価￥68,000▶特価￥41,000
- ●FDC-57(5"×1、DD、HD自動)(アクセル)……定価￥68,000▶特価￥41,000
- ●FDC-58(5"×2、DD、HD自動)(アクセル)……定価￥98,000▶特価￥60,000
- ●LFD-392R(3.5"×2、DD、HD)(ロジテック)……定価￥79,800▶特価￥56,000
- ●LFD-592R(5"×2、DD、HD)(ロジテック)……定価￥99,800▶特価￥70,000
- ●LFD-591R(5"×1、DD、HD)(ロジテック)……定価￥69,800▶特価￥47,000
- ●Mini 3 Ver.3(3.5"×1)(SNE)……定価￥39,800▶特価￥23,500
- ●Mini 5(5"×1)(SNE)……定価￥44,800▶特価￥29,000
- ●SNE-3 Ver3(3.5"×2)(SNE)……定価￥75,000▶特価￥44,000

通信販売お申し込みのご案内

《現金一括でお申し込みの方》
●商品名およびお客様の住所・氏名・電話番号をご記入の上、代金を当社まで、現金書留でお送りください　(プリンター・フロッピーの場合、本体使用機種名を明記のこと)

《銀行振込でお申し込みの方》
●銀行振込ご希望の方は必ずお振込みの前にお電話にてお客様のご住所・お名前・商品名等をお知らせください。
(電信扱いでお振込み下さい。)

〔振込先〕北海道拓殖銀行 新小岩支店
㊤No.1013320 (株)ピー・アンド・エー

《クレジットでお申し込みの方》
●電話にてお申し込みください。クレジット申し込み用紙をお送りいたしますので、ご記入の上、当社までお送りください。
●現金特別価格でクレジットが利用できます。残金のみに金利がかかります。
●1回～60回払いまで出来ます。但し、1回のお支払い額は3,000円以上。

超低金利クレジット率

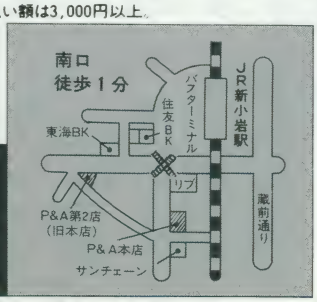
回数	1	3	6	10	12	15	18	24	36	48	60
利率(%)	1.5	2.0	3.0	4.5	4.5	7.5	9.0	9.5	13	17	22

超特価でクレジットが組める!!

●マイコン
●ビデオ
●ビデオテープ

P&A
株式会社ピー・アンド・エー
〒124 東京都葛飾区新小岩2丁目1番地19号
☎03-651-0148(代)
FAX. 03-651-0141

●営業時間:AM10:00～PM7:00
日・祭:AM10:00～PM6:00



●現金書留及び銀行振込でお申し込みの方は、上記商品の料金に3%加算の上お申し込み下さい。詳しくは、お電話でお問い合せ下さい。

〈資料請求番号：313〉

全品消費税を含んだ価格です。　こわれた物でも下取りします。

下取り差額絶対負けません。お電話を‼

中古品三カ月保証付

下取交換差額表 3月11日現在

下取機種＼新品機種	PC-9801RA21	PC-9801ES2	PC-9801RS21	PC-9801RX21	PC-9801EX2	PC-98DO	PC-98NOTE	PC-9801LV22
PC-9801RA2	¥109,500	¥ 67,000	¥ 43,000	マイナス¥14,000	マイナス¥25,000	マイナス¥40,000	マイナス¥53,000	¥ 7,000
PC-9801RX2	¥174,500	¥132,000	¥108,000	¥ 45,000	¥ 40,000	¥ 25,000	¥ 12,000	¥ 72,000
PC-9801VX21	¥204,500	¥162,000	¥138,000	¥ 81,000	¥ 70,000	¥ 55,000	¥ 42,000	¥102,000
PC-9801VM11	¥209,500	¥167,000	¥143,000	¥ 86,000	¥ 75,000	¥ 70,000	¥ 47,000	¥107,000
PC-9801VM21	¥229,500	¥187,000	¥163,000	¥106,000	¥ 95,000	¥ 80,000	¥ 67,000	¥127,000
PC-9801UV11	¥224,500	¥182,000	¥158,000	¥101,000	¥ 90,000	¥ 75,000	¥ 62,000	¥122,000
PC-9801UV21	¥229,500	¥187,000	¥163,000	¥106,000	¥ 95,000	¥ 80,000	¥ 67,000	¥127,000
PC-9801LV22	¥194,500	¥152,000	¥128,000	¥ 71,000	¥ 60,000	¥ 45,000	¥ 32,000	
PC-9801LV21	¥229,500	¥187,000	¥163,000	¥106,000	¥ 95,000	¥ 80,000	¥ 67,000	¥127,000
PC-8801MR	¥324,500	¥282,000	¥258,000	¥201,000	¥190,000	¥175,000	¥162,000	¥222,000
PC-8801SR	¥339,500	¥297,000	¥273,000	¥216,000	¥205,000	¥190,000	¥177,000	¥237,000
PC-286VEST	¥234,500	¥192,000	¥168,000	¥111,000	¥100,000	¥ 85,000	¥ 72,000	¥132,000
PC-286VSTD	¥249,500	¥207,000	¥183,000	¥126,000	¥115,000	¥100,000	¥ 87,000	¥147,000
PC-286LEST	¥214,500	¥172,000	¥148,000	¥ 91,000	¥ 80,000	¥ 65,000	¥ 52,000	¥112,000
PC-286L-S-N	¥249,500	¥207,000	¥183,000	¥126,000	¥115,000	¥100,000	¥ 87,000	¥147,000
PC-FM-7	¥346,500	¥304,000	¥280,000	¥223,000	¥212,000	¥197,000	¥184,000	¥244,000
PC-8001	¥346,500	¥304,000	¥280,000	¥223,000	¥212,000	¥197,000	¥184,000	¥244,000

中古品三カ月保証付

24時間在庫情報 0482-24-7833 中古買売価格表3月11日現在

標準的価格

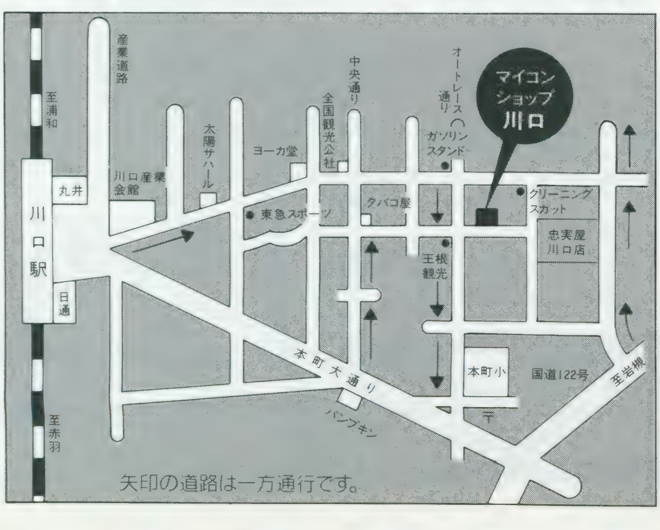
機種名	買い	売り
PC-9801RA2	¥245,000	¥259,000
PC-9801RX2	¥170,000	¥189,000
PC-9801LV22	¥150,000	¥165,000
PC-9801LV21	¥115,000	¥135,000
PC-9801VX21	¥155,000	¥165,000
PC-9801VX2	¥140,000	¥150,000
PC-9801VM11	¥140,000	¥155,000
PC-9801VM21	¥100,000	¥125,000
PC-9801UV21	¥120,000	¥139,000
PC-9801UV2	¥100,000	¥119,000
PC-8801MA2	¥ 65,000	¥ 74,000
PC-8801MH	¥ 45,000	¥ 59,000
PC-8801MR	¥ 30,000	¥ 44,800
PC-286VFSTD	¥140,000	¥155,000
PC-286VESTD	¥115,000	¥135,000
PC-286VSTD	¥100,000	¥120,000
PC-286STD	¥ 70,000	¥ 89,000
PC-286USTD	¥ 90,000	¥109,000
PC-286LESTD	¥135,000	¥145,000
PC-286L-STD-N	¥105,000	¥120,000

標準的価格

機種名	買い	売り
X68000ACEHD	¥180,000	¥198,000
X68000ACE	¥160,000	¥175,000
X68000	¥145,000	¥165,000
PC-KD853N	¥ 42,000	¥ 52,000
PC-KD854N	¥ 32,000	¥ 42,000
PC-KD853	¥ 30,000	¥ 40,000
PC-KD854	¥ 23,000	¥ 33,000
PC-KD863S	¥ 35,000	¥ 49,000
PC-KD862	¥ 33,000	¥ 43,000
N5913L	¥ 38,000	¥ 49,000
PC-286CD2	¥ 30,000	¥ 43,000
CU-14CD	¥ 24,000	¥ 36,000
CU-14ED	¥ 20,000	¥ 32,000
CU-14A4	¥ 22,000	¥ 34,000
CU-14AD	¥ 26,000	¥ 38,000
CZ-600D	¥ 43,000	¥ 53,000
PC-PR101TL2	¥ 20,000	¥ 29,800
PC-PR101TL	¥ 15,000	¥ 25,000

買取価格は、箱、マニュアル、システム付で完動品の場合です。

中古品三カ月保証付



●御注文及びお問い合わせは
TEL.0482-25-1718
FAX.0482-25-0423

AM11:00～PM7:00　水・木曜定休

マイコンショップ川口

全品消費税を含んだ価格です。

今月の大特価目玉セット

下取交換差額表3月11日現在

下取機種 ＼ 新品機種	PC-286VS-STD	PC-286VF-STD	PC-286LS-STD	PC-286LF-STD
PC-9801RA2	マイナス¥55,000	マイナス¥72,000	¥ 77,000	¥ 48,000
PC-9801RX2	¥ 10,000	マイナス¥7,000	¥142,000	¥113,000
PC-9801VX21	¥ 40,000	¥ 23,000	¥172,000	¥143,000
PC-9801VM11	¥ 45,000	¥ 28,000	¥177,000	¥148,000
PC-9801VM21	¥ 65,000	¥ 48,000	¥197,000	¥168,000
PC-9801UV11	¥ 60,000	¥ 43,000	¥192,000	¥163,000
PC-9801UV21	¥ 65,000	¥ 48,000	¥197,000	¥168,000
PC-9801LV22	¥ 30,000	¥ 13,000	¥162,000	¥133,000
PC-9801LV21	¥ 65,000	¥ 48,000	¥197,000	¥168,000
PC-8801MR	¥160,000	¥143,000	¥292,000	¥263,000
PC-8801SR	¥175,000	¥158,000	¥307,000	¥278,000
PC-286VEST	¥ 70,000	¥ 53,000	¥202,000	¥173,000
PC-286VSTD	¥ 85,000	¥ 68,000	¥217,000	¥188,000
PC-286VEST	¥ 50,000	¥ 33,000	¥182,000	¥153,000
PC-286LEST	¥ 85,000	¥ 68,000	¥217,000	¥188,000
PC-FM-7	¥182,000	¥165,000	¥314,000	¥285,000
PC-8001	¥182,000	¥165,000	¥314,000	¥285,000

新品大特価お電話下さい。

PC-9801RA21	¥大特価
PC-9801RX21	¥大特価
PC-9801ES2	¥大特価
PC-9801EX2	¥大特価
PC-9801N	¥大特価
PC-98DO	¥大特価
PC-286VS	¥大特価
PC-286LS	¥大特価
PC-KD854N	¥大特価
CU-14FD	¥大特価
PC-286VF	¥大特価
PC-9801RS21	¥大特価

新品全品メーカー保証付

24時間情報 0482-23-2233 周辺商品3月11日現在

機種名	税込新品価格	機種名	税込新品価格	機種名	税込新品価格
ICM SR-40	¥ 87,550	M-1024P	¥39,800	Quick C	¥大特価
ICM SR-80	¥126,690	M-1724P	¥58,000	Quick BASIC	¥大特価
ニホンテクサ RA-HC40S	¥ 82,000	CR-3415CL	¥79,800	アシストカルク	¥大特価
ニホンテクサ RA-HC80S	¥116,000	MD-2400Fクラス5	¥36,900	アシストワード	¥大特価
ニホンテクサ VE-HC40S	¥ 82,000	PV-A24MNP5	¥37,900	まいとーく	¥大特価
ニホンテクサ VE-HC90S	¥121,200	TN-F3	¥13,287	忍者3プロ	¥大特価
CRC-MH4B	¥ 75,000	コンナートプラス	¥20,394	ユーカラアート98	¥大特価
CRC-MH4S	¥103,000	サウンドオーケストラ	¥20,394	ユーカラアート88	¥大特価
CRC-MH8B	¥141,000	ミュージロージュニア	¥81,370	将軍	¥大特価
アイテム ハイパーディスク40	¥ 92,000	KMF-35S	¥30,797	MS-DOS	¥大特価
アイテム ハイパーディスク40E	¥ 99,498	MINI-3	¥26,780	3.5'2HDマクセル	¥265
アイテム ハイパーディスク80E	¥152,955	XC-1498C	¥49,800	5"2HDTDK	¥98
アイテム 3040	¥ 87,550	CU-14FD	¥45,000	5"2HDフジ	¥85
アイテック SS40	¥ 89,800	EMJ-2000MK3	¥33,990	5"2HDマクセル	¥95
CTS ミニ	¥ 87,800	PC34HX-2MA	¥34,500	5"2HD3M	¥82
キャラベル CA44LG	¥104,800	TNマウス	¥ 2,600	5"2HDテイジン	¥85

新品全品メーカー保証付

ハード高額買取りします。TEL下さい。

PC-9801RA21	PC-286シリーズ
PC-9801RX21	X-68000シリーズ
400ラインディスプレイ	PC-9801シリーズ

現行機種は更に高額買取りします。

マイコンショップ川口

*新品、中古の価格、在庫は常時変動しております。必ず電話で確認してから御注文ください。
*新品の価格、及び中古の場合は売り、買い、すべて消費税を含む価格です。
*通信販売をご希望の方は、TELにてご予約後、現金書留、または銀行振込で入金をお願い致します。
*通信販売の場合、午前中に入金が確認された商品は、即日発送致します。
*送料は、ハード、ソフトとも¥545から¥1,648が別にかかります。(島部は別料金です)
*低金利クレジットもあります。
*振込先……………太陽神戸銀行 川口支店 (普)3248367
*口座名義……………マイコンショップ川口
*住所……………〒332 川口市本町2-6-25

新品全品メーカー保証付

<資料請求番号 315>

ノートパソコン祭り	ハードディスク祭り	EMSボード祭り	32ビットWindowsセット	32ビットHiグレードセット	ビギナーセット	ビジネストレンドセット
●PC98NOTE キャリングケース付 ¥198,000	●40M 38ms 100台限り ¥59,800	●1M ソフト付 48%OFF ¥19,800	●PC9801 RS21 定398,000	●PC386V 20MH 定498,000	●P1・EXE PLUS 定58,000	●Excel 定98,000 ●MS.Windows 定20,000
●PC286NOTE ソフト3本付 ¥198,000	●40M SCSI(55) OS2対応 ¥79,800	●2M ソフト付 55%OFF ¥29,800	●KD853 定118,000	●XC1498C 0.28 定99,800	●PC9801 RX21 定338,000	●PC286VF 定298,000
●DynaBook ソフト5本付 ¥188,000	●100M SCSI(55) OS2対応 ¥139,800	●4M ソフト付 51%OFF ¥59,800	●MS.Window 386 +MS.DOS3.3 定58,000	●ITH100G SCSI 定238,000	●CU14FD 定74,800	●CU14FD 定74,800
					●PR150H 定84,800	●DASH40S 定138,000
						●EMS2000MKII 定64,800
			3点定価合計 ¥574,000 37%OFF ¥364,000	3点定価合計 ¥835,800 43%OFF ¥483,000	4点定価合計 ¥555,600 36%OFF ¥359,000	6点定価合計 ¥693,600 43%OFF ¥397,000

ソフト大特価

ワープロ関係

専門SEが責任対応

- 一太郎VER4.3 ……TEL特価
- P1 EXE PLUS ……TEL特価
- P1 PLUSキット ……TEL特価
- 新松 鶴データ付 ……TEL特価
- 新松 MAXLINK付 ……TEL特価
- アシストワード ……TEL特価
- VJE-β Ver.2.5 ……TEL特価
- VJE-pen Ver.2.1 ……TEL特価
- duet sub1 ……TEL特価
- duet sub2 ……TEL特価
- WORD STAR 5 ……TEL特価
- Q&A ……TEL特価
- IDOQ2 ……TEL特価
- HiperX 1.3 ……TEL特価
- 直子の代筆 ……TEL特価
- HYPER PRINT2 ……TEL特価
- ベクトルエース ……TEL特価
- ASKeyboard ……TEL特価

D・T・P

デモソフトで体験を

- 花子VER2 ……TEL特価
- Z'S WORD JG 2 ……TEL特価
- コラージュ1.2 ……TEL特価
- 言図 ……TEL特価
- 言図絵巻 ……TEL特価
- シルエット ……TEL特価
- KID98 ……TEL特価
- ディスクUP2 ……TEL特価
- デジタルクラフト ……TEL特価
- CANDY4 ……TEL特価
- エスキーズ ……TEL特価
- C-TRACE98 DRY ……TEL特価
- スーパータブロ ……TEL特価
- スーパーフレーム ……TEL特価
- 彩子 ……TEL特価
- 麗子 ……TEL特価

表計算

- Excel ……TEL特価
- ロータス1-2-3 PLUS ……TEL特価
- ロータスフリーランス ……TEL特価
- Success ……TEL特価
- Recelc ……TEL特価
- Multiplan Ver.4.1 ……TEL特価
- VP-PLANNER ……TEL特価
- アシストカルク ……TEL特価
- 1-2-3Repo ……TEL特価
- 1-2-3Find ……TEL特価
- 1-2-3Card ……TEL特価
- MS-Chart ……TEL特価

データベース

- Ninja PRO ……TEL特価
- The CARD3 ……TEL特価
- Let'sアイリス2 ……TEL特価
- TAURUS ver1.1 ……TEL特価
- アシストカード ……TEL特価
- 知子の情報 ……TEL特価
- Technote ……TEL特価
- 桐ver3 アップシール付 ……TEL特価
- オンタイム ……TEL特価
- dBXL ……TEL特価
- dBASE III PLUS ……TEL特価
- dBASE III LAN PACK ……TEL特価
- R:BASE PRO ……TEL特価
- R:BASE LITE ……TEL特価
- μ-COSMOS-MULTI ……TEL特価
- オールインワン ……TEL特価
- FRAME WORK II ……TEL特価

OS・言語

- MS-DOS 3.3 ……TEL特価
- MS-WINDOWS 2.1 ……TEL特価
- MS-WINDOWS/386 2.1 ……TEL特価
- MS-OS/2 1.1 ……TEL特価
- N88BASIC MS-DOS版 6.0 ……TEL特価
- QUICK BASIC Ver.4.5 ……TEL特価
- QUICK C Ver.2.0 ……TEL特価
- TURBO C 2.0C ……TEL特価
- TURBO C プロフェッショナル ……TEL特価
- TURBO PASCAL 5b ……TEL特価
- TURBO PASCAL プロフェッショナル ……TEL特価
- TURBO Aseembler & Debugger ……TEL特価
- MS-C 5.1 ……TEL特価
- MS-FORTRAN 4.1 ……TEL特価
- MS-MASM 5.1 ……TEL特価
- Lattice C/POS ……TEL特価
- POWER C＋エディター ……TEL特価
- BASIC98 FAST ……TEL特価
- ZORTEC C＋＋ ……TEL特価
- Mind 5.1 ……TEL特価
- RUNシリーズ ……TEL特価
- ロゴライター ……

エディター・ユーティリティー

- MIFES/2 ……TEL特価
- MIFES98 ……TEL特価
- FINAL ……TEL特価
- RED＋＋ ……TEL特価
- PSE ……TEL特価
- VZ エディター ……TEL特価
- 章子の書斎 ……TEL特価
- Brief ……TEL特価
- 前略ハードディスク殿 整列版 ……TEL特価
- MET'S FILEDRIVER 2 ……TEL特価
- SELEX WINDOW ……TEL特価
- エコロジー II・ノストラダムス98 ……TEL特価
- オーシャノグラフィー II ……TEL特価
- NORTONユーティリティー ……TEL特価
- UT ……TEL特価
- でぃすくきっと 5.0 ……TEL特価
- でぃすくとっぷ 2.0 ……TEL特価
- MEMORY PRO386 ……TEL特価
- MEMORY-MANGER ……TEL特価
- MET'S Direct PRINT ……TEL特価
- MET'S Index ……TEL特価
- MET'S File editor ……TEL特価
- HAL-CATCH ……TEL特価
- PCR-SWAN ……TEL特価
- ソフトウェアツールズ ……TEL特価
- ディスクで学ぶシリーズ ……TEL特価

通信

- まいと～く ……TEL特価
- CCT98II ……TEL特価
- C TERM2 ……TEL特価
- ES TERM2 ……TEL特価
- BEE TERM ……TEL特価
- STAR FAX MODEL20 ……TEL特価

ミュージック

- ミュージ郎 ……TEL特価
- MPU-PC98II ……TEL特価
- CM-64 ……TEL特価
- CM-32P ……TEL特価
- よみとり君 ……TEL特価
- マイクロミュージシャンA ……TEL特価
- マイクロミュージシャンB ……TEL特価
- バラード ……TEL特価
- レクイエ ……TEL特価
- ミュージックプロMIDI ……TEL特価
- 譜面美人 ……TEL特価

業務（★限定特価）

- ★PCA会計II 企業C ……TEL特価
- ★TOP財務会計Cシステム ……TEL特価
- ★PCA給与B ……TEL特価
- ★TOP給与計算B ……TEL特価
- ★商魂S・商管S ……TEL特価
- 三代目大番頭 ……TEL特価
- 大福帳・大問屋 ……TEL特価
- パートナー ……TEL特価
- 大番頭HDターボキット ……TEL特価
- TOP仕入先管理エキスパート ……TEL特価
- TOP販売管理エキスパート ……TEL特価
- 弥生II ……TEL特価
- 記帳面 ……TEL特価
- PC大繁盛HD版 ……TEL特価
- C・TAX消費税シミュレーション ……TEL特価

CAD

- Generic CADD ……TEL特価
- AUTO CAD GX3 ……TEL特価
- デザインCAD ……TEL特価
- 図脳ワーキャド ……TEL特価

その他業務

- 株式管理VER3 ……TEL特価
- びっくな株主AI ……TEL特価
- 実戦株価分析 基本パック ……TEL特価
- プラビス J/E ……TEL特価
- X-EJ ……TEL特価
- ハリスIII世 ……TEL特価
- EJ-BANK PLUS ……TEL特価
- 電字林 基本セット ……TEL特価
- TYPE QUICK ……TEL特価
- 計算・英語 大工さんシリーズ ……TEL特価

J3100

- 一太郎ver4 ……TEL特価
- 一太郎dash ……TEL特価
- 花子ver2 ……TEL特価
- ロータス1-2-3 PLUS ……TEL特価
- Multiplan ……TEL特価
- The CARD3 ……TEL特価
- Let'sアイリス ……TEL特価
- MIFES J3100 ……TEL特価
- ＋ONE ……TEL特価
- MAXLINK 98&J3100 ……TEL特価
- FRAME WORK2 ……TEL特価
- まいと～く オレンジ ……TEL特価
- BUSI COMPO ……TEL特価
- アシストカルク ……TEL特価
- DYNA WORD ……TEL特価
- 英語MS-DOS Ver3.3 ……TEL特価

X68000

- OS-9/X68000 ……TEL特価
- C & プロフェッショナル パッケージ ……TEL特価
- C Compiler PRO-68K ……TEL特価
- mFORTH ……TEL特価
- DIGITAL CRAFT ……TEL特価
- Z's STAFF PRO68K ……TEL特価
- 彩CRONE Express ……TEL特価
- ミュージックスタジオ PRO-68K ……TEL特価

IBM・Mac

- Word Perfect 5.0 ……TEL特価
- MS-WORD ……TEL特価
- Harvard Graphics ……TEL特価
- PAGE MAKER ……TEL特価
- SUITCASE II ……TEL特価
- FILE MAKER PLUS ……TEL特価
- FREE HAND ……TEL特価
- LIGHT SPEED C ……TEL特価

創業5周年 テレニック なんでも29祭!!

A ●MS. Windows
●MS. DOS 3.3
●マウス
3点合計 ¥29,000

B ●EMS2Mボード
●EMSソフト
●ファイル管理ソフト
セット ¥29,000

C ●MS. DOS 3.3
●アシストワード
●アシストカルク
3点合計 ¥29,000

売筋ソフト情報

- ●P1 EXE PLUS ¥34,800
- ●Multiplan Ver. 4.1 ¥42,800
- ●アシスト・シリーズ ¥ 8,200
- ●CANDY 4 ¥39,800
- ●一太郎 dash ¥29,800

FM TOWNS メーカー協賛 春一番セール

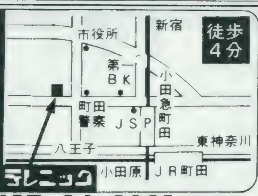
お買得4点セット TOWNS 2 ＋ディスプレイ ＋キーボード ＋システムソフト 45%OFF ¥298,000

ビジュアルCDソフト ①Habitat ¥6,800 ②レタスクッキング ¥8,000 ③日本の野鳥 ¥9,700 ④日本の歴史 ¥7,800

サプライ激安・各種取扱

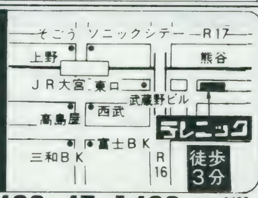
ラック ●サンワサプライ ●エレコム 他
用紙 ●ヒサゴ ●エーワン 他

町田店

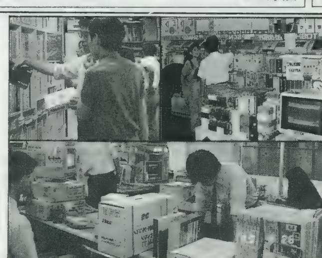


☎0427-24-2881 FAX 0427 24-2785
東京都町田市中町1-5-3 メゾン町田2F
(振)第一勧業銀行町田支店 (普)1198916 テレニック21

大宮店



☎0486-47-1492 FAX 0486 47-1494
埼玉県大宮市宮町5-28 宝栄大宮第5ビル1F
(振)第一勧業銀行大宮支店 (普)1194353 テレニック21



テレニック通販部

受付時間 AM10時～PM7時（日曜定休）

☎03-590-9971
FAX 03-590-9972
(振)三菱銀行池袋支店(普)0381056 テレニック21

TEL1本で 日本全国 どこでも即日発送!!

4～6年リース/各種カードOK VISA DC UC 日信販 ㈱日本インコム直営

※本広告の商品価格には、消費税は含まれておりません。

周辺機器フェア開催中!!
本体セットと組合せ、最大限に活用に活用するための充実のラインアップ!!
超低金利クレジットをご利用下さい。

プリンター・コーナー（ケーブル・用紙付）（送料￥1,000）

スター BR-2415
PC専用機

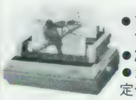


- 136桁漢字プリンター
- 24ドット

定価￥94,800

大特価￥52,000
※シートフィーダセット……特価￥72,000

EPSON VP-2050
PC対応

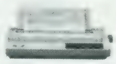


- 136桁漢字プリンター
- 24ドット
- カラー対応

定価￥158,000

大特価￥108,000
※シートフィーダセット……特価￥132,000

STAR CR-3415CL



- 136桁漢字プリンター
- カラー対応

（￥148,000）

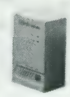
大特価￥75,000
※シートフィーダセット……特価￥100,000

NEC	●PC-PR201G	（￥158,000）	特価￥92,000
	●PC-PR201B	（￥99,500）	特価￥69,000
	●PC-PR201X	（￥275,000）	特価￥190,000
	●PC-PR101TL3	（￥69,800）	特価￥45,000
	●PC-PR101E2	（￥89,800）	特価￥61,000
	●PC-PR201H3	（￥223,000）	特価￥156,000
	●NM-4150	（￥245,000）	特価￥165,000
	●PC-PR150V	（￥99,800）	特価￥69,000
	●PC-PR150H	（￥99,800）	特価￥63,000
EPSON	●AP-550EXPC	（￥64,800）	特価￥44,000
	●VP-550PC	（￥87,000）	特価￥61,000
	●AP-850PC	（￥96,800）	特価￥66,500
	●VP-800PC	（￥124,000）	特価￥78,000
	●VP-950PC	（￥128,000）	特価￥89,000
	●VP-1350PC	（￥96,800）	特価￥67,000
	●HG-800PC	（￥168,000）	特価￥109,000
	●HG-3000PC	（￥248,000）	特価￥139,000
	●HG-4800PC	（￥346,000）	特価￥196,000
	●VP-1500PC	（￥138,000）	特価￥96,000
スター	●TX-24CL	（￥69,800）	特価￥38,500
	●CX-2410	（￥79,800）	特価￥51,000
	●CR-3410	（￥108,800）	特価￥68,000
キャノン	●BJ-130J	（￥198,000）	特価￥132,000
ブラザー	●M-1724P	（￥143,000）	特価￥49,800
	●M-1924	（￥88,000）NEW	特価￥88,000
	●M-1724P＋シートフィーダセット		特価￥69,800

▶※それぞれに、シートフィーダ、トラクタなどオプションがありますのでお問合せ下さい。

ハードディスク・コーナー（I/F・ケーブル付）（送料￥1,000）

コンピュータリサーチ CRC-MH4B
定価
￥99,000
限定

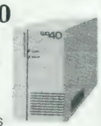


40M/38ms
特価￥63,000

緑電子 限定 Little-E40
定価￥98,000
- I/Fボード
- ケーブル
- HDユーティリティ

40M/39ms
特価￥63,000

ウィンテク WD-40
定価
￥102,000



40M/40ms
特価￥63,000

コンピュータリサーチ	●CRC-MH4S	￥138,000	40M/28ms	▶特価￥94,000
	●CRC-MH8B	￥188,000	80M/18ms	▶特価￥118,000
	●CRC-IHR4/E4	￥109,800	40M/23ms	▶特価￥77,000
	●CRC-IHR8/E8	￥158,000	80M/23ms	▶特価￥109,000
テクサ	●TRUST40	￥128,000	40M/28ms	▶特価￥79,000
	●TRUST40S	￥138,000	40M/28ms	▶特価￥84,000
	●TRUST80S′	￥198,000	80M/18ms	▶特価￥119,000
	●TRUST80SE	￥198,000	80M/18ms	▶特価￥124,000
	●DASH40S	￥138,000	40M/25ms	▶特価￥83,000
	●DASH90S	￥198,000	90M/18ms	▶特価￥124,000
	●CARRY DISK40	￥148,000	40M/25ms	▶特価￥101,000
緑電子	●LITTLE B4N	￥148,000	40M/28ms	▶特価￥76,000
	●PROFESSOR S90	￥168,000	90M/25ms	▶特価￥122,000
	●ぴるとSR4	￥118,000	40M/28ms	▶特価￥75,000
	●ポネディ/WD2+R2+MDC-256	￥127,600	20M/39ms	▶特価￥89,000
	●ポネディ/WD2+R2−C4+MDC-640	￥152,600	40M/128ms	▶特価￥106,000
ロジテック	●LHD-34V	￥153,000	40M/28ms	▶特価￥99,800
	●LHD-34K	￥138,000	40M/28ms	▶特価￥88,000
	●LHD-34VE	￥148,000	40M28ms	▶特価￥86,000
	●LHD-38VS	￥248,000	80M/20ms	▶特価￥145,000
アイテック	●IT-M14	￥128,000	40M/28ms	▶特価￥84,000
	●IT-SS40	￥138,000	40M/28ms	▶特価￥88,000
	●IT-H45G	￥168,000	45M/25ms	▶特価￥109,800
	●ITH-110	￥238,000	100M/25ms	▶特価￥164,000
	●IT-RL100	￥198,000	100M/25ms	▶特価￥138,000
	●IT-RL45	￥148,000	45M/25ms	▶特価￥103,000
ウィンテク	●WD-50RS	￥138,000	50M/18ms限定	▶特価￥64,000
	●WD-40	￥102,000	40M/40ms	▶特価￥63,000
ICM	●SR40/40L	￥118,000	40M/28ms	▶特価￥85,000
	●SR60/60L	￥148,000	60M/28ms	▶特価￥107,000
	●SR80/60L	￥168,000	80M/18ms	▶特価￥124,000
	●SR-C40/41	￥108,000	40M/28ms	▶特価￥79,000
	●SR-C80/81	￥158,000	80M/28ms	▶特価￥116,000
	●SR-C131	￥198,000	130M/19ms	▶特価￥145,000

※SA-SI・I/F2720（￥20,000）特価￥16,000　SC-SI・I/F2750（￥30,000）特価￥24,000

キャラベル	●CA-0428SC	￥128,000	40M/28ms	▶特価￥103,000
	●CA-0818SC	￥188,000	80M/18ms	▶特価￥165,000
	●CA-1025SC	￥218,000	100M/25ms	▶特価￥188,000

※上記セットは、1/F PC-98M20C（定価￥29,000）込みのセット価格です!!

テクノJ	●PD-401	￥98,000	40M/38ms	▶特価￥73,000
アクセル	●AHD-1040-1	￥148.000	40M/25ms	▶特価￥90,000

ドライブ・ユニット（送料￥1,000）

緑電子
- Little F1　3.5-1ドライブ　特価￥24,000
- Little F2　3.5-2ドライブ　特価￥36,000

SNE（NEC純正ドライブ使用）
- Mini 3　3.5-1ドライブ　特価￥24,000
- Mini 5　5-1ドライブ　特価￥29,000
- SNE-2N　5-2ドライブ　特価￥48,000
- SNE-3　3.5-2ドライブ　特価￥44,000

ロジテック
- LFD-382R　3.5-1ドライブ　特価￥49,000
- LFD-581R　5-1ドライブ　特価￥42,000
- LFD-302R　3.5-2ドライブ　特価￥90,000

アクセル
HD/DD自動切換
- FDC-57　5-1ドライブ　特価￥41,000
- FDC-58　5-2ドライブ　特価￥58,000
- FDC-357　3.5-1ドライブ　特価￥41,000
- FDC-358　3.5-2ドライブ　特価￥58,000

チョッと気になる時代の商品!

ROLAND ミュージ郎
●表現力を高めたミュージくんの上位パッケージ!!
定価￥158,000　￥大特価

ROLAND ミュージ郎Jr.
●ミュージ郎のジュニア版。お徳!!
NEW 定価￥98,000　￥大特価

SNE サウンドオーケストラ
定価￥29,800……特価￥17,500

SNE サウンドオーケストラV
定価￥35,000……特価￥23,000

SNE サウンドオーケストラL
定価￥28,000……特価￥18,000

SNE リトル・オーケストラ
定価￥22,000……特価￥14,500

SNE リトル・オーケストラL
定価￥18,000……特価￥12,000

SNE サウンドMUSICIAN
定価￥25,000……特価￥15,900

SNE GINGA-RX/286L
定価￥32,000……特価￥19,000

ニーズ TN-F3
定価￥19,800……特価￥12,800

RAMディスク（送料￥1,000）

I/O DATA
- PIO-9234G-1.5MK……特価￥22,700
- PIO-9234G-2MK……特価￥26,900
- PIO-PC34H-2MA……特価￥29,000
- PIO-PC34H-3MA……特価￥42,500
- PIO-PC34H-4MA……特価￥52,500
- PIO-PC34H-6MA……特価￥84,000
- PIO-PC34H-8MA……特価￥109,000
- PIO-PC34HX-1MA……特価￥19,800
- PIO-PC34HX-2MA……特価￥32,800
- PIO-PC34HX-4MA……特価￥58,800
- PIO-RA34-3MA……特価￥51,000
- IOS10X/10EMS/386・特価￥3,300 ●IOS10II・特価￥5,500

●MELCO
- EMZ-512MK II……特価￥12,000
- EMZ-1000MK II……特価￥18,800
- EMJ-1000MK III……特価￥19,800
- EMJ-2000MK III……特価￥32,500
- EMJ-4000MK III……特価￥58,000
- EMJ-6000MK III……特価￥83,000
- EXJ-1000MK III……特価￥18,500
- EXJ-2000MK III……特価￥30,000
- EXJ-4000MK III……特価￥56,000
- MRA-2000……特価￥33,300
- MRA-4000……特価￥60,000
- MRA-6000……特価￥86,900

モデム・コーナー（送料￥1,000）

インテグラン	●通信POCO	特価￥33,800
NEC	●コムスター2424/4	特価￥28,000
	●コムスター2424/5	特価￥31,500
オムロン	●MD-1200A III	特価￥14,800
	●MD-12FS	特価￥15,000
	●MD-24FP4	特価￥27,900
	●MD-24FS4	特価￥31,500
	●MD-24FS5	特価￥34,500
	●MD-24FS7	特価￥44,900
	●MD-24FC5	特価￥34,800
AIWA	●PV-A24M NP5	特価￥40,000
	●PV-A24V42	特価￥32,500
	●PV-A12	特価￥14,500

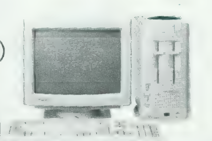
スキャナー（送料￥1,000）

オムロン	●HS-7R II	特価￥26,500
	●HS-10R II	特価￥33,500
	●HS-40CL	特価￥48,500
	●HS-60F	特価￥68,000
エプソン	●GT-1000	特価￥58,000
	●GT-100V	特価￥32,500
	●GT-4000	特価￥140,000
	●GT-6000	特価￥128,000
NEC	●PC-IN503G	特価￥106,000
	●PC-IN506	特価￥164,000

NEC PC-8801MC1&2オクト特選セット（送料￥2,000）

PC-8801MC1
- PC-8801MC1
- CMC-141AN
- MD-2HD（10枚）
- ジョイカード（連射）
- ゲームパック

定価￥252,800
特価￥148,000



PC-8801MC2
- PC-8801MC2
- CMC-141AN
- MD-2HD（10枚）
- ジョイカード（連射）
- ゲームパック

定価￥283,800
特価￥168,000

とっておき!! PC-8801MA2 限定セット　今回限り!!　送料￥2,000
PC-8801MA2（定価￥252,800）
- CMC-141AN
- ジョイカード
- MD-2HD（10枚）
- ゲームパック

特価￥124,000

PC-8801FE2 NEW

- PC-8801FE2
- CMC-141AN
- MD-2D（10枚）
- ジョイカード
- ゲームパック

定価￥203,800
特価￥119,000

- PC-8801FE
- CMC-141AN
- MD-2D（10枚）
- ジョイスティック
- ゲームパック

定価￥213,800
特価￥112,000

PC-88、PC-98DOセットでディスプレイ変更の場合
- CU-14FD……＋￥12,000
- CU-14HD……＋￥33,000
- CU-14TV……＋￥27,000
- XC-1498C……＋￥8,000
- PC-KD863S……＋￥30,000
- PC-TV454……＋￥45,000
- PC-TV354……＋￥30,000
- PC-TV455……＋￥58,000
- PC-KD863G……＋￥50,000
- PC-KD854N……＋￥9,000
- CU-21HD……＋￥68,000

を加算して下さい。

パソコンデスク（送料無料）



Ⓐ5段キャスター付
キーボードが収納できるから、手元でマウス操作がラクラクできる!
1325（H）×640（W）×700（D）
特価￥16,000



Ⓑ4段キャスター付
どんなパソコンにもフレキシブルに対応!
1245（H）×614（W）×600（D）
特価￥12,000

■平成2年、ボーナ一括払い（7月末OK!!手数料ナシ!!おトクです。ぜひ!!超低金利クレジット1回～60回ご利用下さい。

店頭デモ実施中!!
［店頭ゲームソフトオール25%off!!ビジネスソフト大特価中 送料1ヶ￥500、2ヶ￥700 3ヶ以上￥1000です。］

★通信販売お申込みのご案内★

〒144 東京都大田区蒲田4-6-7 TEL.03-730-6271

お申込みはお電話でお願いします。お客様の〈住所〉〈氏名〉〈電話番号〉及び〈商品名〉をお知らせ下さい。●入金確認後ただちに商品をご送付いたします。

現金一括払い
銀行振込：お近くの銀行より（電信扱い）にてお振込み下さい。
現金書留：封筒の中に住所・氏名・商品名をご記入の上当社までお送り下さい。

クレジット
専用のお申込用紙をお送り致しますので、必要事項をご記入、ご捺印の上ご返送下さい。手続きは簡単です。

オクト ラクラク・クレジット

1回	2%	3回	2.5%	6回	3.5%	10回	5%	12回	5%	15回	7.5%
18回	9%	20回	10%	24回	11%	30回	14.5%	36回	15.5%	48回	20%

振込先
富士銀行 久ケ原支店 ㊂No.1824
三菱銀行 蒲田支店 ㊂No.0278691
株式会社 億人（オクト）

※上記料金には、消費税は含まれておりません。消費税が付加されますので、詳しくは、電話でお問合せ下さい。
※銀行振込、または、現金書留でご注文の際には、あらかじめ電話でご確認の上、お申し込み下さい。

初めての方でもお気軽にお立寄下さい。専門のスタッフが基本から応用まで適切にアドバイス致します。

OCT-2 SOFT MARKET

代金着払いOK

ソフト全国通販

平成2年、ボーナス一括払い(7月末)OK!!手数料ナシ!!

オクト春の大感謝祭セール実施中

大好評!! 安心だネ!! オクト代金着払システム ご利用下さい おまかせダヨ

オールソフト 大特価中

オクトくん

今月の目玉ソフト!!

▶信じられないこの価格。一度、お電話を!!

※代金着払いOK!!

※超低金利ハッピークレジットをご利用下さい。手数料ナシ!! おトクです。ぜひ。

ワープロ

新松 Z's WORD JG
定価￥58,000
お電話下さい。㊢です!
㊙大特価!!

財務会計

三代目大番頭 〈推選〉
(定価￥250,000)
限定 超特価

会計

●PCA会計C
定価￥198,000
お電話下さい。
お買得大特価!
●弥生II
定価￥80,000
ケッコーな㊢価格!

追加

●データベース
R-BASE LITE
知子の情報
MULTI-PLAN V4.1
㊢
●C言語ユーティリティー
エコロジーII
ノストラダムス
オーシャノグラフィ
RUN/MASM
㊙特価!! 安い

英文ワープロ

デェエット
TWIN STAR
㊕

ワープロ

一太郎 V4.3
デュエット
創文α
VJE-PEN
VJE-LT
WORD STAR 5.0
ユーカラART Ver.2
PIEXE
遊名人Ver3.0
4WORD
RYDEEN
The WORD
毛筆ワープロSR
毛筆ワープロJr.
コラージュ
硯(すずり)
P1
Shogun2
ユーカラart88
P1 EXE PLUS
ディスクUP2

㊙大特価!! お電話下さい

データベース

Ninja3PRO
Let's アイリス Ver.2.0
画像アイリス
The CARD 3
竜馬
桐
隼
DBASE III PULS
R BASE SYSTEM V
DATABOX98
ファラオ
MET'S STAFF
トーラスD
富子の部屋
dBXL

㊙大特価!! 安いですヨ

エディタ

FINAL
ロータスフリーランス
MIFES98

㊙大特価

グラフ

The GRAPH
POP GRAPH
MS CHART V.3.1
楓
チャートUP
ユーカラチャート

㊙大特価中

グラフィック

ART V
CANDY3
花子V.2
Thirdy
Grape II
Z's STAFF KID98
KiD 88
KiD VA
デジタルクラフト
C-Trace68K
シルエット

㊙お電話下さい。

表計算

MULTIPLAN V4.1
LOTUS 1-2-3 PLUS
サクセス

㊙

株式ソフト

びっくな株主ワイド
りっちな株主ワイド
成長株価分析
ホームライン
株式管理V2

㊙特価

財務会計

商管S
商魂S
PCA給与A
PCA会計C
TOP給与会算
TOP販売管理B
二代目大番当
漢字金銭出納帳
大蔵大臣
大福帳

商売上手はこれ!!

リフィル・印刷プロセッサ

八方美人2号
CARD PRINT(毛筆)
STRIKER II
IDOQ 2
言図絵巻
一太郎電子手帳
1-2-3システム手帳
PRINT LOGO
PRINT JOB
手帳の達人(ノートなし)
言図(VJE-β)なし

お買得!!特価中

通信

まいと～く
蘭98
蘭LT
C TERM2
パーティー
ヴェルサリンク
P1 TERM
VT-TALK
ES-TERM2

ウフフ。㊕です。

C言語・ユーティリティー

TURBO C(MSA)Ver.2
TURBO C
Lattice Cパーソナル
Lattice C Ver.4
QUICK Basic
パワーC
MS-Cコンパイラ
MS-DOS V3.3B
DOS上BASIC
MS-DOSマクロアセンブラ
NEW BASIC 98
BASIC 98コンパイラ
BASIC 98プライベート
全略ハードディスク殿
伝送るんです。
RUN FORTRAN
MS FORTRAN
VJE-TOOLS
MS-WINDOWS V2.11

お電話下さい。大特価中

店頭デモ実施中!!

●新作ゲームソフトなど特価中
●上記以外のソフトもございますので詳しくは、お電話で!
●尚、送料として1ケ￥500、2ケ￥700、3ケ以上で￥1,000となります。

★通信販売お申込みのご案内★

〒144 東京都大田区蒲田4-6-7 TEL.03-730-6272

お申込みはお電話でお願いします。お客様の〈住所〉〈氏名〉〈電話番号〉及び〈商品名〉をお知らせ下さい。●入金確認後ただちに商品をご送付いたします。

現金一括払い
銀行振込:お近くの銀行より(電信扱い)にてお振込み下さい。
現金書留:封筒の中に住所・氏名・商品名をご記入の上当社までお送り下さい。
代金着払:商品到着時に、代金をお渡し下さい。

クレジット
専用のお申込用紙をお送り致しますので、必要事項をご記入、ご捺印の上ご返送下さい。
手続きは簡単です。 オクト ラクラク・クレジット

1回	2%	3回	2.5%	6回	3.5%	10回	5%	12回	5%	15回	7.5%
18回	9%	20回	10%	24回	11%	30回	14.5%	36回	15.5%	48回	20%

振込先
三菱銀行 蒲田支店 ㊟No.0278691
富士銀行 久ケ原支店 ㊟No.1824
株式会社 億人(オクト)



案内図

オクトー2
〒144
東京都大田区蒲田4-6-7
FAX 03-730-6273

☎03-730-6272

●営業時間 AM11:00～PM9:00 定休日/毎週火曜日
日曜・祭日 AM11:00～PM7:00
※4/17(火)、18(水)は連休です。

〈資料請求番号 320〉

代金着払い
コレクトサービスシステム導入！

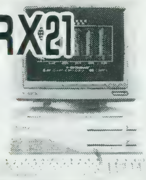
OAの専門店 アイ・エヌ・シー
Dynamic Price

現金特価で
・クレジット
・リース

価格は常に変動します。ご確認下さい。（消費税は含まれておりません）

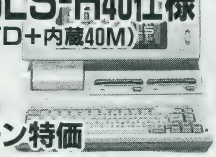
パソコン

NEC
PC-9801RX21



定価￥338,000
￥特価

EPSON
PC-386LS-H40仕様
（386LS STD＋内蔵40M）



定価￥763,000
キャンペーン特価

●NEC PC-98/100	定価￥1,680,000	￥1,175,000
●NEC PC-98/002	定価￥995,000	￥695,000
●NEC PC-9801RL/5	定価￥970,000	￥678,000
●NEC PC-9801RL/2	定価￥735,000	￥514,000
●NEC PC-9801RA51	定価￥668,000	￥467,000
●NEC PC-9801RA21	定価￥498,000	￥354,000
●NEC PC-9801RS51	定価￥568,000	￥399,000
●NEC PC-9801RS21	定価￥398,000	￥283,000
●NEC PC-9801RX51	定価￥508,000	￥357,000
●NEC PC-9801ES5	定価￥638,000	￥435,000
●NEC PC-9801ES2	定価￥448,000	￥304,800
●NEC PC-9801UV11	定価￥265,000	￥179,000
●NEC PC-9801EX4	定価￥488,000	￥338,000
●NEC PC-9801EX2	定価￥348,000	￥235,000
●NEC PC-9801LX5	定価￥866,000	￥586,000
●NEC PC-9801LX4	定価￥588,000	￥398,000
●NEC PC-9801LX2	定価￥448,000	￥299,800
●NEC PC-9801LV22	定価￥378,000	￥244,000
●NEC PC-9801N	定価￥248,000	￥189,000
●NEC PC-8801FE2/MC2		➡超特価！！

●EPSON PC-386V-STD	定価￥498,000→
●EPSON PC-386V-H40	定価￥683,000→
●EPSON PC-386LS-STD	定価￥538,000→
●EPSON PC-386LS-H20	定価￥673,000→
●EPSON PC-386LS-H40	定価￥763,000→
●EPSON PC-386M-STD	定価￥328,000→
●EPSON PC-386M-H40	定価￥468,000→
●EPSON PC-286VX-STD	定価￥348,000→
●EPSON PC-286VX-H40	定価￥533,000→
●EPSON PC-286VF-STD	定価￥298,000→
●EPSON PC-286VF-H20	定価￥423,000→
●EPSON PC-286VF-H40	定価￥513,000→
●EPSON PC-286UX-STD	定価￥268,000→
●EPSON PC-286UX-H20	定価￥393,000→
●EPSON PC-286UX-H40	定価￥453,000→
●EPSON PC-286LS-STD	定価￥478,000→
●EPSON PC-286LS-H20	定価￥613,000→
●EPSON PC-286LS-H40	定価￥703,000→
●EPSON PC-286LF-STD	定価￥388,000→
●EPSON PC-286note-F	定価￥198,000→

超特価！！（お電話にてお問い合わせ下さい。）

プリンター

Canon
BJ-130J



定価￥198,000
超特価

●NEC PC-PR201X	定価￥275,000	￥189,000
●NEC PC-PR201J	定価￥215,000	￥149,000
●NEC PC-PR201G	定価￥158,000	￥94,800
●NEC PC-PR150V	定価￥99,500	￥69,500
●EPSON VP-2050PC	定価￥158,000	￥113,000
●EPSON VP-1350PC	定価￥96,800	￥69,800
●EPSON AP-850PC	定価￥96,800	￥69,800
●STAR CR-3415CL	定価￥148,000	￥79,800
●STAR CR-3410CL	定価￥108,000	￥72,000
●STAR BR-2415	定価￥94,800	￥57,000
●BROTHER M-1724P	定価￥148,000	￥59,500

水平プリンター

●NEC PC-PR700J	定価￥398,000	￥279,800
●OKI MICROLINE8340S/1	定価￥386,000	特価！！
●OKI MICROLINE8340S/2	定価￥416,000	特価！！
●OKI MICROLINE5320S	定価￥268,000	特価！！

レーザープリンター

●NEC PC-PR602PS	定価￥980,000	￥678,000
●NEC PC-PR602R	定価￥498,000	￥348,000
●NEC PC-PR406LM	定価￥368,000	￥258,000
●Canon LBP-B406S(LIPSⅡ)	定価￥588,000	￥418,000
●Canon LBP-B406S(LIPSⅠ)	定価￥528,000	￥375,000
●Canon LBP-A408PCヨウ	定価￥498,000	￥330,000

ディスプレイ

三菱電機
XC-1498C

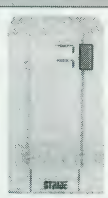


定価￥99,800
特価

●NEC N-5925U	定価￥598,000	￥418,000
●NEC N-5924U	定価￥233,000	￥163,000
●NEC N-5913L	定価￥138,000	特価
●NEC PC-TV455	定価￥147,000	￥90,000
●NEC PC-TV454	定価￥128,000	￥80,000
●NEC PC-KD853N	定価￥118,000	特価
●NEC PC-KD854N	定価￥84,800	￥52,800
●EPSON CR-5000	定価￥138,000	￥99,000
●EPSON CR-4000	定価￥94,800	￥58,000

ハード＆フロッピードライブ

ICM
SR-80



定価￥168,000
￥特価

アクセル
AHD-1040-1
RX, RA, VM, ES, EX内蔵
SCSIタイプ

定価￥148,000
超特価

●ICM SR-40	定価￥118,000	￥89,800
●ICM SR-80	定価￥168,000	￥129,000
●ウィンテクWD40	定価￥102,000	￥65,000
●キャラベル CA-80LG	定価￥218,000	￥126,000
●TEXA RA-HC40S	定価￥128,000	特価
●TEXA RA-HC80S	定価￥198,000	特価
●TEXA DASH40S	定価￥138,000	特価
●TEXA DASH90S	定価￥198,000	特価
●TEXA CARRYDISK	定価￥140,000	特価
●アクセル FDC-357	定価￥68,000	￥46,000
●アクセル FDC-358	定価￥98,000	￥59,800
●アクセル FDC-58	定価￥98,000	￥59,800
●アクセル FDC-57	定価￥68,000	￥46,000

SCSIタイプ

●ICM SRC-40	定価￥108,000	￥84,000
●ICM SRC-80	定価￥158,000	￥123,000
●ICM SASIボード		￥17,000
SASIボード		￥25,500
●ウィンテクWD-80LTDⅡ	定価￥178,000	超特価！！
●テクノジャパン PD-40	定価￥138,000	特価！！
●テクノジャパン PD-80	定価￥168,000	特価！！
●テクノジャパン PD-100	定価￥198,000	特価！！

ソフトウェア

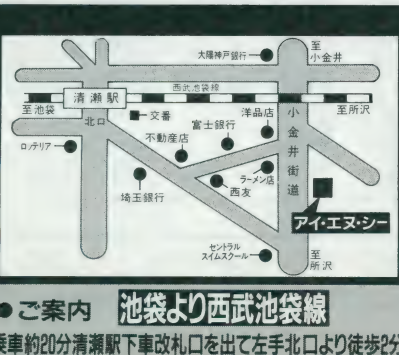
●弥生Ⅱ	定価￥80,000	￥□9,800
●三代目大番頭	定価￥250,000	￥1□8,000
●PCA会計システムC	定価￥198,000	￥1□2,000
●TOP財務エキスパート	定価￥198,000	￥1□2,000
●商魂S	定価￥120,000	￥□8,000
●商管S	定価￥120,000	￥□8,000
●HAL-CATCH	定価￥11,000	￥□,500
●一太郎V4.2	定価￥58,000	￥□9,800
●花子V2.0	定価￥58,000	￥□1,800
●ロータス1・2・3Plus	定価￥98,000	￥□3,000
●MS-EXCELV2.1	定価￥98,000	￥□6,000
●マルチプランV4.1	定価￥68,000	￥□9,800
●P1-EXE Plus	定価￥58,000	￥□1,800
●The Card3	定価￥48,000	￥□4,800
●MSDOSV3.3A	定価￥18,000	￥1□,800
●MS-WINDOWSV2.1	定価￥20,000	￥1□,500
●MS-WINDOWS386	定価￥40,000	￥3□,000

他ほとんどのメーカーを扱っております。

ラムボード

●メルコ EMJ-1000mk3	定価￥27,000	￥20,500
●メルコ EMJ-2000mk3	定価￥44,800	￥33,800
●メルコ EMJ-4000mk3	定価￥79,800	￥60,300
●メルコ EMJ-6000mk3	定価￥115,000	￥86,800
●メルコ EMJ-8000mk3	定価￥150,000	￥113,800
●I.O PC34HX-1MA	定価￥27,000	￥20,500
●I.O PC34HX-2MA	定価￥45,000	￥34,000
●I.O PC34HX-4MA	定価￥80,000	￥60,500
●I.O ソフトIOSシリーズ	定価￥5,000	￥3,400
●I.Oメルコ全シリーズ		超特価！！

周辺機器・OA機器、ほとんどのメーカー扱っております。



●ご案内 **池袋より西武池袋線**
乗車約20分清瀬駅下車改札口を出て左手北口より徒歩2分

●お申し込み、お問い合わせは **0424・91・0181**（代）
FAX：0424-91-8589

INC 有限会社 **アイ・エヌ・シー**
〒204 東京都清瀬市元町1-13-33

●営業時間：平日11:00〜19:00／水・日・祭日12:00〜18:00
●定休日：4月1日、14日、28日
●各会社、官公庁様各様式にてお承り申し上げます。

お振込みは➡ 太陽神戸銀行清瀬支店 当座66697有限会社アイ・エヌ・シー
配送は➡ 入金確認次第発送します。着払可能。注文前に納期をご確認下さい。
送料は➡ 本州800円、その他1000円、離島は別途料金になります
アフターサービス➡ 1週間以内の初期不良は当社で確認後交換いたします。

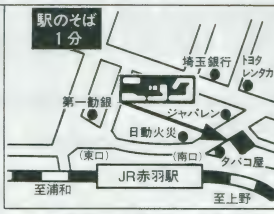
〈資料請求番号 321〉

パソコンニック NiC

営業時間　朝10時→夜7時（木曜定休・通販は営業）

創業5周年記念★全8店超激売祭!!

赤羽店オープン!! 無休で営業



☎03-598-4331
FAX 03-598-4333

OPEN爆安!!
40Mハードディスク
¥59,000

東京都北区赤羽南1-4-10
南赤羽グリーンハイツ1F
(振)三菱銀行　赤羽支店
(普)0348167 ニック

★創業5周年 ニック なんでも29祭!! ★

A 爆安ニックセット	B 爆安ニックセット	C 爆安ニックセット
●MS. Windows	●EMS2Mボード	●MS. DOS 3.3
●MS. DOS 3.3	●EMSソフト	●アシストワード
●マウス	●ファイル管理ソフト	●アシストカルク
3点合計　¥29,000	セット　¥29,000	3点合計　¥29,000

激安!! ラップトップ

PC9801N (98note)
早い者勝ち¥189,800
J3100SS+ ソフト5本付
大特価¥188,000
PC286note+ ソフト3本付
大特価¥198,000

◉初心者から企業まで、専門SE・コンサルタントが責任アドバイス!! ◉

新型パソコン激安!!

即納

RA21	¥339,800
RS21	¥259,800
RX21	¥214,800

超目玉パソコンセット

RA21 ＋	14インチ 0.31カラー ＋ カラー 10インチ プリンター	¥419,400
RS21 ＋		¥339,400
RX21 ＋		¥294,400
ES2 ＋		¥369,400
386V ＋		¥364,400
286US ＋		¥229,400
286noteF ＋	ソフト 3本 セット	¥198,000
286LS ＋		¥324,700
386LS ＋		¥414,700

32ビット祭り!!

PC　□□□□　¥259,800
MS. Window 386 ¥28,000

自由に選ぶコンポーネント　ニックなら全機種安心特価

PC9801シリーズ本体（即納）

9801RA21	¥339,800
9801RS21	¥269,800
9801RX21	¥214,800
98RL MODEL2	¥539,800
PCH98 MODEL70	¥798,000
9801ES2	¥289,800
9801EX2	¥214,800
9801LS2	¥469,800
9801LX5C	¥579,800
9801LX2	¥289,800
9801LV22	¥239,800
9801N	¥189,800

PC286シリーズ本体

PC386V ＋	14インチ 0.31 カラー モニタ	¥329,800
PC286VS ＋		¥229,800
PC286VF ＋		¥199,800
PC286US ＋		¥189,800
PC286LF ＋	ソフト 3本付	¥299,800
PC286LS ＋		¥354,700
PC386LS ＋		¥414,700

X68000シリーズ本体

CZ652C	超特価☎
CZ602C	超特価☎

J3100シリーズ本体

Dyna Book（ソフト5本付）	¥188,000
3100SL021	¥294,800
3100GT021A	¥485,800
3100SGT101	¥999,800

AXパソコン本体

MBC17JF	¥268,000
MBC17JH40	¥439,800
ソニーAXマシン	大特価ご奉仕
エイサーAXマシン	大特価ご奉仕

Macintoshパソコン本体（日本語対応）

Mac Plus 2M	¥298,500
Mac SE30	¥489,800
MaCIIci	¥793,800
Mac ポータブル	¥748,800

汎用ディスプレイ各種

PC-KD854N	¥52,800
PC-KD853N	¥64,800
PC-TV353	¥59,800
N5913L	¥99,800
CMT14H2	¥56,800
CU-14FD	¥49,800
CU-21CD	¥109,800
XC1498C	¥53,800

X68000用ディスプレイ

CZ602D	超特価☎
CZ612D	超特価☎

98シリーズ用プリンター(10")

PC-PR150H	¥59,800
AP850	超特価☎
VP900	超特価☎
TX24CL	¥39,800
CX2410	¥54,800

98シリーズ用プリンター(15")

PC-PR201B	大特価
VP135EX	超特価☎
VP1500	超特価☎
VP2050	超特価☎
HG4800	超特価☎
BJ-130J	¥139,800
CR3415CL	¥79,800
BR2415	¥56,800
IO-735X	¥198,000
OKI5320S	¥209,800

98シリーズ用ページプリンター

PC-PR602PS	¥764,800
PC-PR602R	¥389,800
PC-PR406LM	¥289,800
LBP-B406	¥399,800

J3100シリーズ用プリンター

PWS5271A	¥46,800
PWS5268A	¥133,800

プロッター各種取り扱い

DXYシリーズ	¥99,800～
MPシリーズ	¥99,800～

グラフィックスにビデオプリンタ

VA-3000	¥154,800
SCT-CP200	¥554,800

キャリング・ハードディスク(20MB)

POKEDY	¥69,800

高速・大容量ハードディスク(40MB)

CRC-MH4B限定	¥59,800
IT-SS40	¥89,800
WD40LTDII	¥69,800

高速・大容量ハードディスク(80MB～)

CA80LG	¥129,800
IHR8 内蔵	¥113,800
ITH-100G SCSI	¥139,800

グラフィック用ボード

ハイパービジョン	¥83,300
ハイパーフレーム＋	¥83,300

音楽用I/F他

ミュージ郎Jr.	¥82,800
ミュージ郎	¥129,800
EMU-98 ver 2	¥14,800
MPU-PC98II	¥16,800

画像取り込みイメージスキャナ

HWS10G	¥25,800
HS7RII	¥29,800
HS10RII	¥37,800
GT1000	¥63,800
GT4000	¥158,000
PC-IN503G	¥114,800

機能アップに増設RAMボード

EMSボード	¥14,800～
RA21用内蔵	¥29,800

数値演算コ・プロセッサー

I80287-10	大特価
I80387-16	大特価
I80387-20	大特価

広告以外の商品も豊富
とにかくTEL下さい。

●事業所のOA化をお考えの方、ご希望セットでの見積りさしあげます。 ●FAX見積OK!

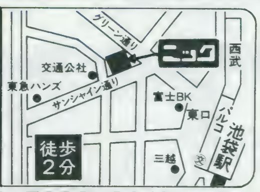


池袋東口店



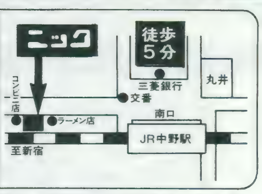
☎ 03-989-9757　FAX 03 989-9784
東京都豊島区東池袋1-47-12 シウトウビル3F
(振)協和銀行池袋支店 (普)108053 ニック

池袋サンゴー店



☎03-5992-3841　FAX 03 5992-3843
東京都豊島区東池袋1-12-11 朝日会館ビル4F
(振)三菱銀行池袋東口支店 (普)0239349 ニック

中野店



☎ 03-380-7801　FAX 03 380-7808
東京都中野区中野2-11 大英ビル3F
(振)三菱銀行中野駅前支店 (普)0295222 ニック

▶業界No.1の低金利クレジット◀

1回/0%	12回/4.5%	24回/9.5%	36回/13%	48回/17%	60回/22%

※本金利表は3月末日まで有効です。4月度から公定歩合の変動により改訂予定です。

創業5周年 ニック
なんでも29祭!!

全品オール ¥290,000

ニック&29で買おう!!

爆安大放出!! ~45% OFF

1	RX21(3点)セット ディスプレイ・プリンタ付	¥290,000
2	PC286VF(5点)セット ディスプレイ・ハードディスク EMS2M・ファイルユーティリティ	¥290,000
3	FM TOWNS(4点セット) ディスプレイ・キーボード システムソフト付	¥290,000
4	Macプラス Apple	¥290,000
5	PC286LS トランスポータブル	¥290,000
6	PR406LM ページプリンタ	¥290,000

NiC ニック

■日・祭日配送OK(午前・午後指定可)

安心システム

低金利クレジット即決5分

カードOK!! UC DC VISA 信販 JCB AMEX

即納代金着払

今月の注目ソフト大特価

超目玉品
- P1 EXE PLUS
- マルチプランVer4
- ザ・カード3
- PCA TOP 業務ソフト

ワープロ
- 一太郎 Ver4
- P1-EXE
- Z'sWORD JGII
- 花子Ver2

データベース
- Ninja3 PRO
- TAURUS
- 桐ver.3 NEW

グラフ&カルク
- フリーランス
- ALL in ONE
- ロータス1-2-3 2.2J NEW

ユーティリティ
- セレックスウィンドウ
- カンタンDRY
- VZエディター

ソフト全品大幅値下げ

☆ソフトは、全メーカー全機種用取扱☆便利で安心・代金着払☆

即納 代金着払

やっぱり基本はワープロだ!
- 新松……ニック特価
- デスクUP2……ニック特価
- VJE-PEN Ver2.1……ニック特価

ワープロ用ユーティリティ
- ハイパープリント2……ニック特価
- ベクトルエース……ニック特価
- 直子の代筆 Ver3……ニック特価
- プリントショップII……ニック特価
- フォントメーカー98……ニック特価

簡単お絵描きグラフィックス
- Z's STAFF KID98……ニック特価
- DIGITAL CRAFT……ニック特価
- 言図絵巻……ニック特価
- エスキース……ニック特価
- アートライブラリー……ニック特価
- CANDY4 NEW……ニック特価
- C-TRACE98DRY……ニック特価
- Hyper FRAME PLUS……ニック特価
- 彩子……ニック特価
- 麗子……ニック特価
- スーパー・タブロー……ニック特価

情報管理にデータベース
- Let'sアイリス Ver2……ニック特価
- データベース桐 Ver.3……ニック特価
- 知子の情報 Ver2……ニック特価
- dB-XL……ニック特価
- dB ASEIII Plus……ニック特価

表計算とチャートアップ
- ロータス1-2-3 2.2J……ニック特価
- Multiplan Ver4.1……ニック特価
- VPプランナー……ニック特価
- フレームワークII……ニック特価

ロータスアドイン
- 123Repo……ニック特価
- 123Find……ニック特価
- 123Date Way……ニック特価
- 123Card……ニック特価
- 蓮花(<123>一太郎コンバータ)……ニック特価

業務ソフト
- 三代目大番頭……ニック特価
- 弥生II……ニック特価
- パートナー Ver2……ニック特価

株価分析・株式管理もおまかせ!
- 株式管理V2……ニック特価
- 成長株……ニック特価
- Zチャート株価分析III……ニック特価

業務用CADソフトも超特価!
- GENERIC CAD……ニック特価
- AUTOCAD GXIII……大特価でご奉仕
- プロットくん……ニック特価

操作を簡単!にするユーティリティー
- エコロジーII……ニック特価
- 全略ハードディスク殿……ニック特価
- 転送るんです……ニック特価
- メッツファイル ドライバーII……ニック特価
- ノストラダムス……ニック特価
- オーシャノグラフィーII……ニック特価
- ですくきっと5.0……ニック特価
- ですくとっぷ2.0……ニック特価
- 環境美化委員会……ニック特価
- MAXLINK……ニック特価
- MEMORY PRO 386……ニック特価

あくまで軽い高機能エディター
- MIFES98……ニック特価
- Brief……ニック特価
- 章子の書斎……ニック特価

システム&言語ソフト
- MS-DOS 3.3B……ニック特価
- 日本語OS/2 1.1……ニック特価
- MS-WINDOWS 2.11……ニック特価
- WINDOWS386 2.11……ニック特価
- Quick Basic Ver4.5……ニック特価
- Quick C Ver2.0……ニック特価
- TURBO C……ニック特価
- POWER C……ニック特価
- MS-C コンパイラ……ニック特価
- ZORTECH C++……ニック特価
- TURBO PASCAL……ニック特価
- TURBO アセンブラ&デバッガ……ニック特価
- MS-MASM……ニック特価

話題先取りパソコン通信
- まいとーく……ニック特価
- CCT98II Ver2.5……ニック特価
- パーティー……ニック特価
- COM-NET……ニック特価

DISKで学ぶコンピューター
- DISKで学ぶMS-DOS……ニック特価
- DISKで学ぶBASIC……ニック特価
- DISKで学ぶC……ニック特価
- DISKで学ぶマシン語……ニック特価
- DISKで学ぶ1-2-3……ニック特価
- DISKで学ぶマルチプラン……ニック特価
- Type Quick……ニック特価

好評!レッスン・ビデオシリーズ
- ビデオでわかるMS-DOS……ニック特価
- ビデオでわかるLotus 1-2-3……ニック特価
- ビデオでわかるdB ASEIII……ニック特価
- ビデオでわかるパソコン通信……ニック特価
- ビデオでわかるタイピング……ニック特価
- THE CARD3入門……ニック特価

コンピューター・ミュージック
- バラード……ニック特価
- レクリエ……ニック特価
- ミュージックプロ98MIDI……ニック特価
- ミュージックプロ98FM……ニック特価
- 譜面美人……ニック特価
- 芸達者……ニック特価
- MIDI MICRO MUSICIAN A……ニック特価
- 読み取りくん……ニック特価

その他いろいろ面白ソフト
- 視え太君……ニック特価
- 超高速天文シミュレーション……ニック特価
- 駅すぱあと……ニック特価
- QUICK TRACE……ニック特価
- STARFAXモデル20……ニック特価
- 自然画データベース「紙芝居」……ニック特価

電話1本で即日発送

激安!! フロッピードライブ
- ●3.5インチシングル……¥23,800
- ●5インチシングル……¥24,800

フロッピーディスク値下げ断行!!
- ノーブランド ●5"2HD……¥580
- ●3.5"2HD……¥980
- 一流ブランド ●5"2HD……¥890

爆安!! ハードディスク

40M	50台限定	¥ 59,800
40M	OS2対応 SCSI	¥ 79,800
100M	OS2対応 SCSI	¥139,800

爆安!! イメージスキャナー
- ●カラースキャナー……¥49,800
- ●ハンディスキャナー……¥19,800

パソコンラック大特価!!
- ●3段固定……¥9,800
- ●4段可変式……¥19,800

今、トレンドDTP大特価!!
- ●ページメーカー……¥125,800
- ●Z's word JGII+40MHD……¥99,600

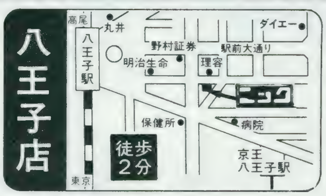
♬コンピュータ・ミュージック
- ●ミュージ郎……ニック特価
- ●ミュージ郎Jr.……ニック特価

パソコン通信モデム㊢特価!!
- ●2400MNP4……¥29,800
- ●2400MNP5……¥34,800
- ●1200ソフト付……¥16,800

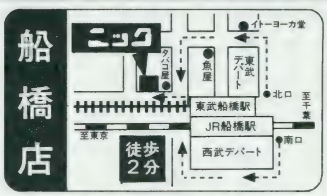
広告以外の商品も豊富に品揃え。選ぶならアドバイス、フォロー万全のニック各店へ。



☎0467-45-3422 FAX 0467 45-1736
神奈川県鎌倉市大船1-3-12 菅野ビル3F
(振)協和銀行大船支店 (普)321462 ニック



☎0426-42-6911 FAX 0426 42-7517
東京都八王子市東町1-11 久保田ビル3F
(振)三井銀行八王子支店 (普)5534537 ニック



☎0474-25-4511 FAX 0474 25-4100
千葉県船橋市本町7-4-13 ミハルビル3F
(振)大和銀行船橋支店 (普)6948969 ニック

ニック通販部

受付時間 朝10時～夜7時(日曜定休)

☎03-590-6961 日曜定休
FAX03-590-3261

商品即納 ●代金着払システム ●通販即決クレジット

(振)三菱銀行池袋支店 (普)0381069ニック

リース3、4、5、6年取扱中、全国3～4日でOK。㈱日本インコム

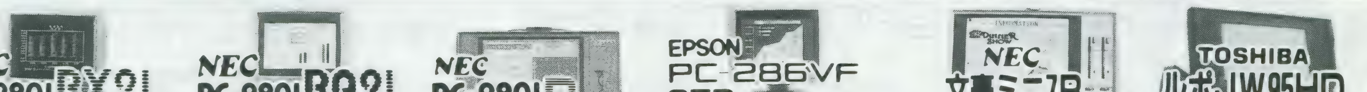
※パソコンハードの価格は変動します TELにてご確認下さい

※本広告に掲載の商品の価格には消費税は含まれておりません。

map japan
株式会社ソフマップ

パソコン・ワープロ全国通販

●初期不良交換期間2ヶ月●新品パソコン3年保証●中古パソコン1年保証



NEC PC-9801RX21	NEC PC-9801RA21	NEC PC-9801n	EPSON PC-286VF STD	NEC 文豪ミニ7R	TOSHIBA ルポJW95HD
標準価格￥338,000	標準価格￥498,000	標準価格￥248,000	標準価格￥298,000	標準価格￥198,000	標準価格￥228,000
￥208,000	￥327,000	￥お電話にて	￥156,000	￥119,800	￥139,000

●この表の価格は3月17日現在のものです。●掲載価格には、消費税が含まれておりません。

新品パソコン

本体

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	PC-9801RS21	定価￥398,000	￥249,000
●NEC	PC-9801RA51	定価￥668,000	お電話にて
●NEC	PC-9801ES2	定価￥448,000	お電話にて
●NEC	PC-9801TmodeL w2	定価￥548,000	お電話にて
●NEC	PC-9801TmodeL w4	定価￥758,000	お電話にて
●NEC	PC-9801LX2	定価￥448,000	￥273,000
●NEC	PC-98DO	定価￥298,000	￥179,000
●NEC	PC-8801MC model2	定価￥199,000	￥135,000
●NEC	PC-8801FE2	定価￥119,000	￥83,000
●EPSON	PC-386V-STD	定価￥498,000	￥309,000
●EPSON	PC-386LS-STD	定価￥538,000	￥369,000
●EPSON	PC-286VX-STD	定価￥348,000	￥245,000
●EPSON	PC-286UX-STD	定価￥248,000	￥185,000
●EPSON	PC-286noteF	定価￥198,000	お電話にて
●EPSON	PC-286LS-STD	定価￥478,000	￥295,000
●SHARP	X68000(CZ-652C)	定価￥298,000	￥209,000
●SHARP	X68000(CZ-602C)	定価￥356,000	￥239,000
●TOSHIBA	J-3100SS	定価￥198,000	￥149,000

モニター

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	PC-KD854N	定価￥84,800	￥46,000
●NEC	PC-KD853N	定価￥118,000	￥59,800
●NEC	PC-TV354	定価￥110,000	￥69,000
●NEC	N-5913L	定価￥138,000	￥89,800
●MITSUBISHI	XC-1498C	定価￥99,800	￥49,000
●SHARP	CU-14TV	定価￥99,800	￥69,800
●EPSON	CR-4000	定価￥94,800	￥49,800
●ACCEL	アクセルビジョン	定価￥99,800	￥45,000
●SANYO	CMT-14H2	定価￥84,800	￥49,000

プリンター

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	PC-PR201B	定価￥99,500	￥65,000
●NEC	PC-PR201J	定価￥215,000	￥138,000
●NEC	PC-PR201X	定価￥275,000	￥185,000
●NEC	PC-PR101TL3	定価￥69,800	￥46,000
●NEC	PC-PR150V	定価￥99,800	￥68,000
●NEC	NM-4150	定価￥245,000	￥139,000
●EPSON	AP-850PC	定価￥94,800	￥68,000
●EPSON	VP-2050PC	定価￥158,000	￥108,000
●Star	CR-3415CL	定価￥148,000	￥77,000

ハードディスク

メーカー	機種	定価	価格
●ICM	SRC-40(SCSI、I/F付)	定価￥138,000	￥109,000
●ICM	SRC-80(SCSI、I/F付)	定価￥188,000	￥148,000
●日本テクサ	TRUST40S	定価￥138 000	￥89,800
●日本テクサ	TRUST80S	定価￥198,000	￥148,000
●日本テクサ	DASH40S	定価￥138 000	￥89,000
●ウィンテク	WD-40LTD	定価￥135,000	お電話にて
●ウインテク	WD-80LTD	定価￥178,000	￥115,000
●緑電子	びると4	定価￥138,000	￥105,000
●トマト	ML-40mk II	定価￥129 000	￥79,000

ワープロ

メーカー	機種	定価	価格
●NEC	文豪ミニ5R	定価￥178,000	お電話にて
●NEC	キャリワードEX	定価￥115,000	お電話にて
●富士通	オアシス30AX	定価￥228,000	お電話にて
●富士通	オアシス30SX	定価￥218,000	お電話にて
●富士通	オアシス30AD	定価￥15,000	お電話にて
●富士通	オアシス30LX	定価￥198,000	お電話にて
●Canon	キャノワードα500L	定価￥208 000	お電話にて
●PANASONIC	UIP-503AI	定価￥175,000	お電話にて
●SONY	プロデュース2000	定価￥198,000	お電話にて

中古パソコン

メーカー	機種	価格
●NEC	PC-9801RA21	￥305,000より
●NEC	PC-9801RA2	￥279,800より
●NEC	PC-9801RX21	￥188,000より
●NEC	PC-9801VX2	￥168,000より
●NEC	PC-9801UV11	￥139,800より
●NEC	PC-9801CV21	￥159,000より
●NEC	PC-9801n	￥187,800より
●NEC	PC-9801LV22	￥189,000より
●NEC	PC-8801F2	￥34,800より
●NEC	PC-98DO	￥164,800より
●NEC	PC-88VA2	￥95,800より
●NEC	PC-8801FA	￥54,800より
●NEC	PC-8801FR/30	￥32,000より
●EPSON	PC-286VS-STD	￥166,000より
●EPSON	PC-286VE-STD	￥137,000より
●EPSON	PC-286LS-STD	￥259,800より
●EPSON	PC-286L-STD-N	￥115,000より
●SHARP	X-68000PROセット(CZ-652C＋602D)	￥245,000より
●SHARP	X1TurboZ	￥59,800より
●富士通	FM-TOWNSモデル2セット (FM-TOWNS-2＋FM DP531D)	￥219,800より
●NEC	PC-PR201G	￥65,800より
●EPSON	AP-800PC	￥55,000より
●NEC	PC-KD854N	￥39,800より
●SHARP	CU-14AD	￥42,800より

●RAMボード、周辺機器、ビジネスソフト、フロッピーディスク等も取扱っております。

どこよりもお得 今しかない!

下取り差額は随時変動します。

高額下取り差額表

この他の商品についてもお電話でお気軽にお問い合わせ下さい。

差額クレジットOK!!

あなたが今、欲しい機種　3月17日現在

あなたが今、お持ちの機種	PC-9801 RA21 の場合	PC-9801 RX21 の場合	PC-9801 RS21 の場合	PC-9801 ES2 の場合	PC-9801 n の場合	PC-9801 LX2 の場合	PC-286 VF の場合	PC-286 VX の場合	X68000 PRO(CZ-652C) の場合
下取り機種	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額	交換差額
PC-9801VX21	￥188,000	￥49,000	￥99,000	￥125,000	￥45,000	￥113,000	おつり￥2,000	￥88,000	￥50,000
PC-9801VM21	￥213,000	￥74,000	￥124,000	￥150,000	￥70,000	￥138,000	￥23,000	￥113,000	￥75,000
PC-9801VM2	￥248,000	￥109,000	￥159,000	￥185,000	￥105,000	￥173,000	￥58,000	￥148,000	￥110,000
PC-9801VF2	￥290,000	￥151,000	￥201,000	￥227,000	￥147,000	￥215,000	￥100,000	￥190,000	￥152,000
PC-9801UX21	￥203,000	￥64,000	￥114,000	￥140,000	￥60,000	￥128,000	￥13,000	￥103,000	￥65,000
PC-9801UV2	￥246,000	￥107,000	￥157,000	￥183,000	￥103,000	￥171,000	￥56,000	￥146,000	￥108,000
PC-9801LV21	￥228,000	￥89,000	￥139,000	￥165,000	￥85,000	￥153,000	￥38,000	￥128,000	￥90,000
PC-286V-STD	￥258,000	￥119,000	￥169,000	￥195,000	￥115,000	￥183,000	￥68,000	￥158,000	￥120,000
PC-286L-STD-N	￥233,000	￥54,000	￥144,000	￥170,000	￥90,000	￥158,000	￥43,000	￥133,000	￥95,000
PC-88VA	￥288,000	￥149,000	￥199,000	￥225,000	￥145,000	￥213,000	￥98,000	￥188,000	￥150,000
PC-8801MH	￥303,000	￥164,000	￥214,000	￥240,000	￥160,000	￥228,000	￥113,000	￥203,000	￥165,000
CZ-601C	￥223,000	￥84,000	￥134,000	￥160,000	￥80,000	￥148,000	￥33,000	￥123,000	￥85,000

〈資料請求番号 325〉

欲しいソフトが手に入らない!! そんな方へ

全国通販ソフト専門店

大好評！ 初心者向ビデオでおぼえるシリーズ

- ●P1EXE ビデオマニュアルつき
- ●P1EXEPLUS ビデオマニュアルつき
- ●NINJA3 ビデオマニュアルつき
- ●新松 ビデオマニュアルつき
- ●ダイナワード ビデオマニュアルつき
- ●ロータスフリーランス ビデオマニュアルつき

お店にない

こんなソフトでも大丈夫。
当店はソフト専門店ならではの品揃えで、お客様の御要望にお答えいたします。

すぐ使いたい

品薄なソフトでも超特価でスピード納入！どんなジャンルのソフトでも必ず捜し出します。

9801以外のソフトも

8801やその他の機種のものもたくさんあります。国産、輸入にかかわらず一度お問い合わせください。

いらなくなったら

お手持ちのソフトは、高価買取りいたします。下取りもOK！
もちろん下取り最高額はなんと定価の50%!!

ワープロ関連
●一太郎Ver. 4.3 ●新松＋MAX LINK ●VJE-β Ver. 2.5 ●フォントメーカー98 ●WORD STAR 5.0 ●毛筆ワープロJr. 3.5 ●直子の代筆 Ver. 2

表計算
●MS-エクセル Ver.2.1 ●MS-マルチプラン Ver. 4.1 ●アシストカルク ●Success

業務
●三代目大番頭 ●PCA会計II企業編A ●TOP財務会計A ●商魂S・商管S

DTP
●花子 Ver. 2.0 ●Z's WORD JG Ver. 2.0 ●言図絵巻 ●KID98 ●ディスクUP 2

データベース
●桐 Ver. 2 ●dBASEIII PLUS ●オンタイム ●Let's アイリス2.0 ●The CARD 3

CD・音楽
●サイクロン ●ZIG ●Z's STAFF KID V2 ●ミュージ郎 ●よみとりくん

通信
●まいと一く ●BEE TERM ●C TERM 2

OS・言語
●Quick BASIC ●Quick C ●MS-Cコンパイラ5.1 ●TURBO PASCAL ●MS-DOS Ver. 3.3B ●MS-WINDOWS Ver. 2.1 ●MS-WINDOWS/386 ●HyperLisp

ユーティリティ・その他
●MIFES Ver. 4 ●VZ-EDITER Ver. 1.5 ●八方美人2号 ●ですくきっと5.0 ●ロータスフリーランス ●PEDIT ●XRAY ●前略ハードディスク殿 ●ノストラダムス98

ほかにも多数あります。

▼詳しくはお電話でお問い合わせください。

078-741-0296

FAX. 078-741-5135

㈲太陽鉄工 ソフトウェア通販事業部

〒654 神戸市須磨区妙法寺堂ヶ谷908
営業時間10am〜6pm （日曜日定休）
振込先 太陽神戸銀行 板宿支店 当座NO. 2113136

品質保証

中古ソフトの販売、買い受けもいたします。



SUN-A おかげさまで23周年
パソコンシリーズ
NEC PC-9801RA21 +XC1498C(三菱) ¥??5,000
キャンペーン NECワープロ 文豪ミニ7HR 定価¥278,000 ¥188,000
大人気!! NEC PC-9801N 定価¥248,000 ¥1?8,000
NEC PC-9801UV11 +XC1498C(三菱) ¥2?8,000
NEC PC-9801RX21 +XC1498C(三菱) ¥2?8,000
NEC PC-9801LX/2 定価¥448,000 ¥??5,000
NEC PC-9801RS21 +XC1498C(三菱) ¥3??,000
大特価 EPSON PC-286VF-STD +XC-1498C(三菱) ¥2?8,000
EPSON PC-286LS-STD 定価¥478,000 ¥??8,000
NEC PC-9801EX2 +XC1498C(三菱) ¥2?8,000
推奨モニター
三菱 XC1498C
14インチ 0.28DP
ノングレアアナログ
定価¥99,800
¥54,800
HARD・DISK
ICM SR-20 定価¥98,000 ¥7?,000
ICM SR-40 定価¥118,000 ¥9?,000
テクノジャパン SP-340EX 定価¥99,500 ¥7?,000
ICM SR-60 定価¥148,000 ¥11?,000
ICM SR-80 定価¥168,000 ¥1?0,000
緑電子 Little B4N-A 定価¥148,000 ¥1?8,000
緑電子 びると4 定価¥138,000 ¥9?,800
EPSON HDD40F 定価¥168,000 (全略ハードディスク搭載,ファミリー付) ¥1?5,000
オーダーソフト開発承ります
パソコンを購入したが既存のパッケージソフトでは会社にあうものがないなどと言うときは、自社の形態にあったオリジナルソフトで有効にパソコンを利用してみませんか?
簡易言語から高級言語まで御予算に応じて開発いたします。御見積無料でいたしますのでお気軽にお問合せ下さい。
思いっきり ショッキングプライス
パソコンパラダイス
Since 1966
プリンターシリーズ
NEC PC-PR201G 定価¥158,000 ¥?9,800
NEC PC-PR201X 定価¥275,000 ¥??6,000
限定 EPSON HG-3000PC (カットシートフィーダ付) ¥159,800
限定 EPSON HG-4800PC 定価¥348,000 ¥198,000
キャンペーン スター CR3415CL 定価¥148,000 大特価!!
キヤノン BJ-130J 定価¥198,000 ¥1?5,000
キヤノン レーザーショット 各モデル キャンペーン中 価格はお電話でお問い合わせ下さい。
キャンペーン ブラザー M-1924P (カットシートフィーダ付) 定価合計¥178,000 ¥99,800
スター CX-2410 定価¥79,800 ¥4?,800
EPSON VP-2050PC 定価¥158,000 ¥1?8,000
•消費税は含まれておりません•
低金利にてクレジット承ります。
Telephone
価格は常に変動致しますのでお電話でお問い合せ下さい。
送料無料
※10万未満の物の送料は本州800円、その他1,000円(離島は着払い)になります
0423-23-2441
お支払いは
三菱銀行・国分寺支店
口座番号・当 9004687
口座名・サンエイ株式会社
FAX:0423-24-1155/定休日:4月1日、2日、15日、29日/営業時間:平日9:30~7:00、日・祭日12:30~6:00
●パソコン●ワープロ●無線機●電子パーツ●電子百貨
SUN-A サンエイパーツセンター 通販部PC係
〒185 東京都国分寺市南町3-22-31
社員募集
パソコン部門
責任者候補、社員
(社宅付)
中央線 国分寺駅南口より 1分

JCC JAPAN C/COM

STAND BY ME! ♪♬ もっと身近に もっと大切に

秋葉原より ソフト&ハード 全国通信販売

Can You Buy the Good Time(とき)?



大好評 特選お買得ソフト10

弥生II JCC特別価格	新松 プラス御用松 JCC特別価格	Z's WORD JG Ver.2.1 JCC特別価格	一太郎Ver.4.3 JCC特別価格	Ninja 3 PRO JCC特別価格
NEW財務会計 JCC特別価格	dBXL JCC特別価格	花子Ver.2.0 JCC特別価格	Success JCC特別価格	Let's アイリス2.0 JCC特別価格

It's TRENDY!

株式分析ソフト

- 株式管理 V_2……超破格
- りっちな株主ワイド……超破格
- びっくな株主ワイド……超破格
- びっくな株主愛AI……超破格
- 実戦株価分析(基本パック)……超破格
- 株式管理証券アンサー……超破格

財務・給与

- PCA会計企業B……超破格
- PCA会計企業C……超破格
- PCA給与B……超破格
- TOP財務会計B……超破格
- TOP財務会計C……超破格
- TOP給与計算B……超破格

It's TIMELY!

お申し込みはお電話で!! (FAXもOKです) AM10:00〜PM7:30 (日・祝日定休)

03-258-6301

■J3100, Dyna Book用
- 一太郎dash……大特価
- F-1 DATA BOX……大特価
- BUSiCOMPO……大特価
- MAX LINK……大特価
- 電子手帳くん……大特価
- dBXL……大特価

■98NOTE用
- Success Note……大特価
- Ninja Note……大特価
- n松……大特価
- 一太郎dash……大特価
- P1-EXE NOTE……大特価
- AS NOTE……大特価

■アシストシリーズ……大特価

■The CARD3関連ソフト
- CARD3プリント……大特価
- CARD3ポーター……大特価
- CARD3事例集シリーズ……大特価

■ワードプロセッサ・DTP

●日本語ワープロ
- VJE PEN Ver.2.1……大特価
- コラージュ……大特価
- Rydeen……大特価
- ユーカラアートVer.2……大特価
- ユーカラアート……大特価
- ユーカラVA……大特価
- オーロラエースVer.2……大特価
- P-1 EXE……大特価
- ディスクUP2……大特価
- P1-EXE PLUS……大特価

●英文・日英ワープロ
- Duet(フルセット)……大特価
- KOAテクノメイト……大特価
- WORD STAR 5.0……大特価

●毛筆ワープロ
- 毛筆ワープロJr Ver.3.5……大特価
- 毛筆ワープロSr Ver.3.5……大特価
- 遊名人Ver.3.0……大特価
- 硯(すずり)……大特価

●その他
- 書図……大特価
- 書図+FEP……大特価
- 書図絵巻……大特価
- クイックレイス……大特価
- ハイパープリント2……大特価
- VJE-β Ver.2.5……大特価
- VJE-Tools……大特価
- 直子の代筆 Ver.3……大特価

■通信ソフト
- まいとーく……大特価
- ES-Term2……大特価
- C-Term2……大特価
- VT-TALK……大特価

■リフィルノート関連
- テクノート……大特価
- ストライカーII(ソフト)……大特価
- ストライカーII(手帳付)……大特価
- リフィルマスター……大特価
- 手帳の達人(ソフト)……大特価
- 手帳の達人(手帳付)……大特価

■データベース

●カード型
- The CARD 3……大特価
- トーラス……大特価
- 知子の情報Ver.2……大特価
- ASKA BASE……大特価
- Q & A……大特価

●リレーショナル
- 桐Ver.2……大特価
- dBASEIII PLUS……大特価
- R BASE Lite……大特価
- R BASE Pro……大特価
- オンタイム……大特価

■表計算・スプレッドシート
- MS-エクセルVer.2.1……大特価
- MS-マルチプランVer.4.1……大特価
- ロータス1-2-3 2.1J+……大特価
- VP Planner……大特価
- RECALC(ビデオ付)……大特価
- フレームワークII……大特価

■グラフ作成ツール
- 楓(かえで)……大特価
- POP GRAPH……大特価
- THE GRAPH……大特価

■翻訳支援ソフト
- ハリスIII世……大特価
- EJ BANK Jr……大特価
- EJ BANK PLUS Ver.3.1……大特価

■グラフィック・CAD
- Z's STAFF KID V2……大特価
- デジタルクラフト……大特価
- CANDY 4……大特価
- C-Trace 68K……大特価
- C-Trace DRY……大特価
- サイクロンEXPRESS 98……大特価

■本格派CGツール
- ハイパーフレームプラス……大特価
- 麗子……大特価
- スーパーフレーム2……大特価
- スーパーフレーム2Σ……大特価
- スーパーダブロー……大特価
- サイクロンEXPRESS68……大特価
- ハイパー彩子……大特価

■販売
- 商管S・商魂S……大特価
- TOP販売管理B……大特価
- 大福帳・文節変換……大特価
- 大問屋・文節変換……大特価
- パートナーVer.2……大特価
- 販売管理α……大特価
- 売上管理+α……大特価
- 繁盛のすすめ……大特価
- 三代目大番頭……大特価

■言語関係
- TURBO A & D 1.0b……大特価
- TURBO C PRO 2.0C……大特価
- TURBO PASCAL PRO 5.0……大特価
- MS-Cコンパイラ5.1……大特価
- MS-FORTRAN 4.1……大特価
- MS-MASM 5.1……大特価
- Q-B/Q-C Ver.2.0……大特価
- MS-DOS Ver.3.3B……大特価

■エディタ・ユーティリティ
- MIFES Ver.5 98……大特価
- MIFES Ver.4 J3100・AX……大特価
- MIFES/2……大特価
- VZ EDITER Ver.1.5……大特価
- 新・松ターボキット……大特価
- MAX LINK(98)……大特価
- 八方美人2号……大特価
- ですくきっと5.0……大特価
- ですくとっぷ2.0……大特価
- メモリーPRO 386……大特価
- 転送るんです……大特価
- ロータスフリーランス……大特価
- オールインワン……大特価

■HDユーティリティ
- 全略ハードディスク殿……大特価
- ファイルドライバーVer.2……大特価
- KANTAN DRY……大特価

■音楽ソフト
- マイクロミュージシャンA……大特価
- マイクロミュージシャンB……大特価
- マイクロミュージシャンC……大特価
- MUSIC PRO 98《MIDI》……大特価
- MUSIC PRO 98《FM》……大特価
- ミュージ郎……大特価
- ミュージ郎Jr……大特価
- よみとりくん……大特価

■その他
- チャレンジザブラインドタッチ……大特価
- UT(MS-DOSユーティリティ)……大特価
- HAL CATCH……大特価

■ハードディスク

●ウインテク
- WD40……大特価

●コンピュータリサーチ
- CRC-MH4BS……大特価
- CRC-MH4SS……大特価
- CRC-MH8BS……大特価

●アイテック
- IT-MJ4……大特価
- IT-SS40……大特価
- ITH-100G……大特価
- ITH-40(55)……大特価

●アイテム
- ハイパーディスク40R……大特価
- ハイパーディスク80R……大特価
- ハイパーディスク40E……大特価

●ICM
- SR-40……大特価
- SR-60……大特価
- SR-80……大特価

■マウス

●日本エレクトロニクス
- MS-50L……大特価
- MS-50HR……大特価
- MS-50AUTO……大特価

●スピタル
- VR-400……大特価
- MT-300……大特価
- MT400……大特価

■スキャナ他

●ハル研究所
- HWS-10G……大特価
- HVS-10……大特価
- HWP-100……大特価

通信販売によるご購入方法(お電話でお申し込み下さい。)

パソコン保険取扱い開始!(東京海上火災)

現金一括払い

- 銀行振込:電信扱いにてお振込下さい。手数料はお客様負担となります。
- 現金書留:住所、氏名、電話番号、商品名、使用機種、メディア等をお書き添えのうえ、現金書留にて当社までお送り下さい。
- 代金引換:商品到着時に、代金をお渡し下さい。

クレジット

専用のお申し込み用紙をお送り致しますので、必要事項をご記入・捺印のうえ、ご返送下さい。

※未成年者の方は、保護者のご承認を受けてからお申し込み下さい。

振込先

- ●三菱銀行神田支店 (普) 0186334 ジャパン・シーコム(株)
- ●神田郵便局 東京2-179280 ジャパン・シーコム(株)

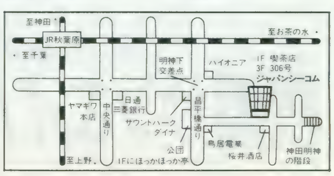
★ゲームソフトも取扱っております。(ゲームソフト20%OFF)(一部の商品を除く) ●送料は、お客様負担となります。●消費税(3%)は、価格に含まれておりません。

生活文化のルネッサンス JCC JAPAN C/COM

ジャパンシーコム株式会社

〒101 東京都千代田区外神田2-9-3 ユニオンビル花家3F

TEL. 03-258-6301 FAX. 03-256-4064



The Bargain Sale

得だよ!!
いろいろあるよ!

得



コードレスホン
留守番電話格安
19,800円より各種

お買得セット

1 新品
- ●NEC PC-9801ES2〈本体〉
- ●NEC XC-1498〈ディスプレイ〉
- ●NEC NM-4150〈プリンター〉

マップ九州特価 ¥506,000

2 新品
- ●NEC PC-9801RX21〈本体〉
- ●NEC PC-KD854N〈14″カラーディスプレイ〉
- ●NEC PC-PR201G〈プリンター〉

マップ九州特価 ¥368,000

中庫在庫処分セット

3 中古
- ●EPSON PC-286V-STD〈本体〉
- ●EPSON PC-286CD₂〈ディスプレイ〉
- ●スター AR-2415〈プリンター〉

マップ九州特価 ¥240,000

4 中古
- ●SHARP X1ターボII〈セット〉
- ●SHARP CZ-856CE〈本体〉
- ●SHARP CZ-855DE〈ディスプレイ〉
- ●SHARP CZ-8PCI〈プリンター〉
- ●SHARP CZ-8BSI〈FM音源〉
- ●SHARP CZ-8BV2〈カラーイメージボード〉

マップ九州特価 ¥89,800

5 中古
- ●NEC PC-9801VM21〈本体〉
- ●NEC PC-KD854〈ディスプレイ〉
- ●NEC NM-9950II〈プリンター〉

マップ九州中古特価 ¥298,000

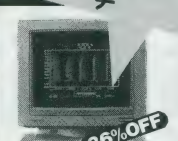
6 中古
- ●富士通 OASYS 100F2〈セット〉
ディスプレイ・プリンター付

マップ九州中古特価 ¥238,000

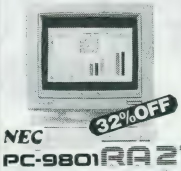
特選 新品コーナー



33%OFF
NEC PC-9801LX2
定価 ¥448,000
¥298,000



安いよ!!
36%OFF
NEC PC-9801RX-21
定価 ¥338,000
¥215,000



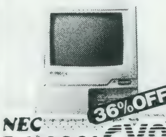
32%OFF
NEC PC-9801RA21
定価 ¥498,000
¥338,000



37%OFF
NEC PC-9801EX2
定価 ¥348,000
¥218,000



33%OFF
NEC PC-9801ES2
定価 ¥448,000
¥298,000



36%OFF
NEC PC-9801CV21
定価 ¥355,000
¥228,000



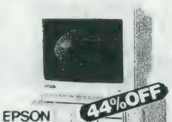
30%OFF
NEC PC-9801RS21
定価 ¥398,000
¥278,000



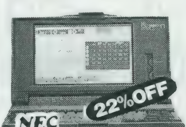
37%OFF
NEC PC-98DO
定価 ¥298,000
¥185,000



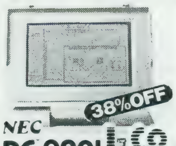
49%OFF
EPSON PC-286VS
定価 ¥388,000
¥198,000



44%OFF
EPSON PC-286VF STD
定価 ¥298,000
¥168,000



22%OFF
NEC PC-9801n
定価 ¥248,000
¥193,000



38%OFF
NEC PC-9801LS2
定価 ¥628,000
¥388,000



33%OFF
EPSON PC-286LS STD
定価 ¥478,000
¥318,000



35%OFF
EPSON PC-386LS-H40
定価 ¥763,000
¥496,000

クレジットカードOK!
JCB DC UC VISA million card

在庫処分市!!

古い型の物から新型まで、いろいろあります。

新品

- ●NEC N5200モデル03L ¥273,000
- ●シャープ X68000ACE HD(本体ディスプレイ) ¥288,000
- ●NEC 文豪MINI7R ¥138,000
- ●NEC 文豪MINI5R ¥124,600
- ●東芝 JW90 ¥138,000
- ●ナショナル FW-U1P701 ¥138,000
- ●ナショナル FW-U1P301 ¥95,000
- ●ナショナル FW-U1P201 ¥96,000
- ●シャープ ノートワープロWV-500 ¥76,000
- ●CANON キャノワードα3スーパーII ¥97,000
- ●SHARP 8PK3 ¥49,800
- ●CANON キャノワードα5スーパー ¥99,800
- ●富士通 MB27612 ¥38,000
- ●SANYO TEL-LBM3(コードレス留守電話) ¥35,800
- ●ナショナル VE-A41(留守番電話) ¥19,800
- ●SHARP CJ-S200-WH(コードレステレフォン) ¥31,800
- ●富士通MB22017(JIS第2水準漢ロムセット) ¥15,000

中古

いろいろあるよ!

本体

■NEC
- ●PC-9801RX2 特価¥210,000
- ●PC-9801VX41 特価¥258,000
- ●PC-9801RX×4 特価¥311,000
- ●PC-9801F2 特価¥59,800より
- ●PC-9801m2 特価¥99,800
- ●PC-9801(漢ロム付) 特価¥29,800より
- ●PC-8801SR 特価¥59,800
- ●PC-8801(漢ロム付) 特価¥9,800
- ●PC-8801FR 特価¥51,800
- ●PC-8801MH 特価¥69,800
- ●PC-8801MR 特価¥55,800より
- ●PC-88VA 特価¥99,800

■SHARP
- ●X1-Fmodel10 特価¥12,000
- ●X1-DS 1ドライブ 特価¥8,800
- ●X1-DS 2ドライブ 特価¥9,800
- ●X1-C 特価¥12,000
- ●X1-G model30 特価¥30,000

■富士通
- ●FM-11BS 特価¥59,800
- ●FMR-50LT 特価¥218,000
- ●FM-77AV2 特価¥59,800
- ●FM16βSD 特価¥39,800

■EPSON
- ●PC-286V 特価¥148,000
- ●PC-286VE 特価¥158,000

■日立
- ●レベル3 特価¥19,800

■三菱
- ●Multi16 CUSTOM 特価¥19,800

■沖電気
- ●IF-800モデル30 特価¥30,000

プリンタ

■NEC
- ●POPR101G 特価¥49,800
- ●PC-8822 特価¥238,000
- ●PC-PR402 特価¥17,800
- ●PC-PR201F 特価¥49,800
- ●PC-PR101F2 特価¥39,800
- ●PC-PR201TH 特価¥69,800
- ●PC-PR401 特価¥49,800
- ●PC-PR201H 特価¥99,800
- ●NM-9950II(トラクトフィーダ付) 特価¥95,800

■SHARP
- ●MZ-80BP5 特価¥9,800

■SEIKO
- ●GP-550F 特価¥19,800
- ●GP-550E 特価¥18,000
- ●GP-250F 特価¥12,800

■富士通
- ●MB27410B 特価¥59,800
- ●FMPR-351 特価¥59,800
- ●FMPR-355 新品同様 特価¥118,000

■ロジテック
- ●KP-3000 特価¥14,800

■EPSON
- ●RP-80 特価¥19,800

■スター
- ●G-10XPJ 特価¥29,800

ディスプレイ

■NEC
- ●PC-KD854n 特価¥45,000
- ●PC-KD854 特価¥45,000
- ●PC-KD862 特価¥58,000
- ●PC-8050K 特価¥6,800
- ●PC-8851 特価¥19,800
- ●PC-KD851 特価¥68,000
- ●PC-KD651 特価¥25,000
- ●PC-KD552 特価¥48,000
- ●PC-KD551 特価 39,800

■SANYO
- ●CMT-147L 特価¥39,800

ディスクユニット

■NEC
- ●PC-8881 特価¥59,800
- ●PC-9881 特価¥35,000
- ●PC-8031-2 特価¥29,800
- ●PC-8031-1 特価¥15,000
- ●PC-80S31 特価¥25,000
- ●PC-80S31K 特価¥39,800
- ●PC-98H81 特価¥69,800

■EPSON
- ●TF-10 特価¥25,000
- ●TF-20 特価¥25,000

■ロジテック
- ●K-305(FM/PC) 特価¥35,000

■SORD
- ●FD-20 特価¥15,000

周辺機器 その他

■NEC(中古ワープロ)
- ●文豪MINI7R 特価¥118,000

■富士通
- ●MB22441音成合成カード 特価¥14,800
- ●FM16-101RS-232Cカード 特価¥22,000
- ●MB22454 1MBフロッピーコントロールカード 特価¥14,000
- ●MB27150ジョイスティック 特価¥3,000
- ●MB22456マウスセット 特価¥12,000
- ●FM77EM64拡張RAMカード64 特価¥6,800
- ●FM77-412ビデオデジタイズドカード 特価¥8,800
- ●MB27101ライトペン 特価¥19,800
- ●N5267-11B(20Mハードディスク) 特価¥99,800

■グラフテック
- ●MP-2000 特価¥118,000

▶FAX 特価¥45,000より

※表示価格に消費税は含まれておりません。

あなたのパソコン高く買います!!

※表示価格は上限です。
得だよ!!

本体	買取金額
●NEC PC-9801RX2	¥170,000
●NEC PC-9801RA2	¥240,000
●NEC PC-9801VX21	¥150,000
●NEC PC-9801UX21	¥150,000
●NEC PC-9801UV11	¥120,000
●NEC PC-9801LV21	¥120,000
●NEC PC-88VA2	¥70,000
●NEC PC-9801VX2	¥140,000
●NEC PC-9801VM21	¥100,000
●NEC PC-9801VM2	¥90,000
●NEC PC-9801VF2	¥40,000
●NEC PC-9801F2	¥20,000
●NEC PC-8801MA	¥30,000
●NEC PC-8801FA	¥30,000
●NEC N5200 mkIIセット	¥100,000
●SHARP X-68000AC-HD	¥150,000
●富士通 FM-77AV20EX+FMTV152	¥30,000
●富士通 FM-77AV2+FMTV151	¥20,000
●EPSON PC-286V	¥100,000
●EPSON PC-286L-STD	¥110,000

モニター	買取金額
●NEC PC-KD853N	¥35,000
●NEC PC-KD854N	¥30,000
●NEC PC-KD854	¥25,000
●NEC PC-K-D862	¥35,000
●NEC PC-KD863S	¥40,000
●NEC PC-KD851	¥40,000
●NEC PC-KD852	¥20,000
●NEC PC-KD551K	¥20,000
●NEC PC-TV454	¥40,000
●NEC PC-TV455	¥50,000
●NEC PC-TV351	¥30,000
●NEC N-5913L	¥50,000

プリンター	買取金額
●NEC PC-PR201V2	¥128,000
●NEC PC-PR201H3	¥103,000
●NEC PC-PR201G	¥60,000
●NEC PC-PR201H	¥65,000
●NEC PC-PR101TL	¥28,000
●NEC PC-PR101T	¥10,000
●NEC NM-9950II	¥60,000
●NEC NM-9700	¥48,000
●EPSON VP-1000	¥45,000
●EPSON VP-800	¥28,000
●Star AR-2415	¥25,000

新品2年保証 中古1年保証

プラス1 本体のみ

超低金利クレジット

どこよりもお得です

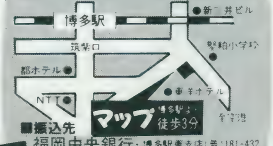
下取り差額金のクレジットもOK!!

支払回数	1	3	6	12	18	20	24	30	36	48	60
他社金利	3	4	5	9	12	13	16	19	21	28	35
マップ九州金利	1.5	3	5	8	11	12	13	17	19	27	32

ボーナス一括払い・併用払いもOK!

銀行名が変わりました。ご注意下さい。

営業時間AM10:00〜PM20:00年中無休



■振込先 福岡中央銀行・博多駅東支店 普181-432

株式会社 マップグループ 東京 秋葉原、大阪 日本橋、九州 博多
マップ九州
092-474-9595
〒812 福岡市博多区博多駅東1-9-1 FAX092(474)4928

- ★掲載されていない商品、その他、何でもお気軽にお問い合わせ下さい。
- ★全国通信販売実施中!! 商品先渡しの代引システムもご利用になれます。
- ★ファミコン・コピーツールも取扱っています。
- ★スター・東映・シャープで修理代理店(故障・修理のみも承ります。)

パソコン HOT VOICE

ビジネスマンの最先端スポット

SEIBU 西武パソコンプラザ

●営業時間／AM10:00～PM7:00（日曜定休）

:所沢店日曜特価セール!!

[illegible]賛激闘特価祭り!!

[illegible]&SOFT徹底ロープライス!!

[illegible]サル[illegible]ります。

3/31

大決算 投売祭！

大好評！ noteタイプパソコン ¥153,500

40MB ハードディスク ¥59,800

14インチ 0.31ドットピッチ カラーディスプレイ ¥39,800

PC9801RA21 内蔵専用メモリー2M ¥368,000

EMS メモリーボード2M ¥29,800

15インチ136桁 カラードットプリンター ¥69,800

ハード・周辺 何でも スーパープライス

～45% OFF！

★売筋[illegible]　[illegible]クレジット[illegible]　▶金[illegible]施中◀

■最新デス[illegible]

PC9801R[illegible]
PC9801RX21……¥213,500
PC9801RS21……¥258,500
PC9801EX2……¥213,500

■最新ラップトップ

PC9801N [illegible]
Dyna Boo[illegible]
PC286no[illegible]

■ディス[illegible]

14"0.31アナログ[illegible]
14"0.28アナログ[illegible]

■プリンター

48ドットカラー……¥59,800
B4カットシートフィーダー付……¥69,800
15インチカラー……[illegible]
B4レーザ[illegible]

■スキャ[illegible]

A4カラー[illegible]
A6カラー……[illegible]
モノクロ……[illegible]

西武特選お買得セット特別セール

▶EPSONノートパソコンセット　PC286no[illegible]　ワープロ・表[illegible]　¥198[illegible]

▶TOSHIBAノートパソコンセット　[illegible]na Book　[illegible]フト5本）付　[illegible]000

FM TOWNS　FM-TOWNS[illegible]　FM-DP531　FMT-KB105[illegible]　B276A010　¥298,000

[illegible]速セット　[illegible]ィスプレイ　[illegible]ンター　¥463,00[illegible]

本体	セット	現金価格	クレジット36回払
[illegible]9801RA21	+14"アナログディスプレイ	¥378,300	月々8,800×[illegible] ボーナス20,000×[illegible]
PC9801RX21	+14"アナログディスプレイ	¥253,300	月々4,800×36 ボーナス20,000×6
PC9801RS21	+14"アナログディスプレイ	¥298,300	月々6,300×36 ボーナス20,000×6
PC9801EX2	+14"アナログディスプレイ	¥253,300	月々5,100×36 ボーナス20,000×6
PC386V	+14"アナログディスプレイ	¥323,300	月々7,100×36 ボーナス20,000×6
PC286VF	+14"アナログディスプレイ	¥198,300	月々3,700×36 ボーナス15,000×6
PC286VX	+14"アナログディスプレイ	¥288,300	月々9,300×[illegible] ボーナス[illegible]
[illegible]286LS	+40MBハードディスク	¥358,300	月々8,[illegible] ボーナス20,0[illegible]
[illegible]C286US	+14"ア[illegible]	[illegible]300	月々3,[illegible] ボーナス[illegible]
[illegible]C98note	+[illegible]	[illegible]	月々[illegible] ボーナス15,0[illegible]
[illegible]00ダイナブ[illegible]	[illegible]	[illegible]	月々3,500×[illegible] ボーナス15,000[illegible]

[illegible]
40M[illegible]……¥59,800
100MB・OS2対応SCSI……¥139,800
40M内蔵……¥69,800
100M[illegible]RA21・RS21内蔵用SCSI……¥139,800
[illegible]……¥79,800
[illegible]……¥139,800
[illegible]EW特典
[illegible]……¥26,000
[illegible]……¥9,800
[illegible]……¥23,800
5[illegible]D専用……¥24,800

■EMSメモリーボード

EMS4M（ソフト付）……¥59,800
EM[illegible]2M（ソフト付）……¥29,800
[illegible]……¥32,800
[illegible]……¥29,800
[illegible]……¥14,800
[illegible]……¥34,800
[illegible]……¥19,800

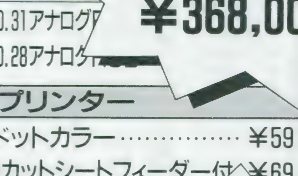
32bit PC-9801RS21
MS-WINDOWS付
★限定30セット★
¥273,000

32bit PC386V
カラーディスプレイ付
★限定30セット★
¥323,300

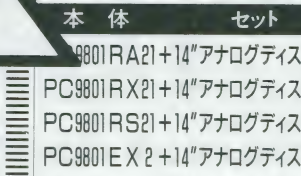
[illegible]インクジェット
一流メーカー品売筋2点
★限定各30セット★
¥139,800

プリンタ レーザープリンタ
DTPに最適！
★限定各30台★
A4 ¥219,800
B4 ¥399,800

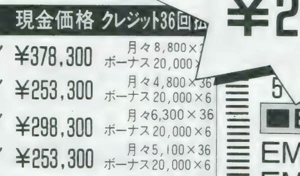
●パソコンハードの価格は変動します。最新の価格はお問い合せの上、ご注文お願い申し上げます。



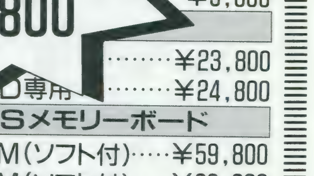
☎03-590-7851 FAX03-590-7658
東京都豊島区池袋2-23-24 藤西ビル別館2F
（振）三菱銀行池袋支店（普）0381072 西武パソコンプラザ



☎03-590-0281 FAX 03-590-0282
東京都豊島区東池袋1-31-7 原ビル2F
（振）協和銀行池袋支店（普）283955 西武パソコンプラザ



☎0482-56-1700 FAX 0482-56-1400
埼玉県川口市幸町3-10-2 ワコーレ川口ビル5F
（振）協和銀行川口支店（普）971516 西武パソコンプラザ



☎045-664-5581 FAX045-664-5208
神奈川県横浜市中区翁町1-6-2 太陽ビル1F
（振）太陽神戸銀行横浜支店（普）3316173 西武パソコンプラザ

低金利クレジット

回数	1回	3回	6回	12回	24回	36回	48回	60回
利率(%)	0%	2%	3%	4.5%	9.5%	13%	17%	22%

※本金利表は3月末日まで有効です。4月度から公定歩合の変動により改訂予定です。

(株)日本ビジソフト社

SEIBU 特急 代金着払システム 翌日宅配 ◎お気入りの商品をすぐお手元へ!! 日本全国スピード宅配システム(北海道 九州 2日)

Apple Computer 取扱店 **西武パソコンプラザ**

SEIBU お客様安心システム

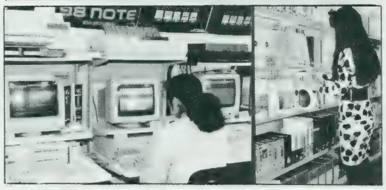
1 日・祭日・配達OK、午前午後指定可
2 全商品新品、メーカー完全保証付
3 1週間以内の初期不良は交換致します
4 低金利クレジット、即決システム
5 下取りOK、らくらく買い換え方式
6 全国リース取扱OK、節税できます
7 見積はお気軽に、FAX見積快速

大決算 超特価 セール!



所沢店 日曜特価
(所沢店は日曜も営業)
埼玉県所沢市久米602-3 KS所沢ビルB1
(振)三菱銀行 所沢支店 (普)0419380 西武パソコンプラザ
☎0429-98-2626
FAX 0429-98-2611

高田馬場駅前店	☎03-5386-3211
池袋ソフトプラザ	☎03-590-7851
池袋東口店	☎03-590-0281
川口店	☎0482-56-1700
横浜関内店	☎045-664-5581
錦糸町店	☎03-829-2731



池袋通販センター ☎03-5992-6191 FAX 03-5992-6193
新宿通販センター ☎03-5386-5201 FAX 03-5386-5203

カード各種取扱OK UC DC VISA 信販 JCB AMEX

広告以外の商品も在庫たっぷり! お電話、ご来店お待ちしております。

★新作ソフトが…翌日着、お手元へ!! ▶代金着払◀ …全機種用ソフト取扱★

ロータス123 R2.2J TEL特価
Quick C/BASIC TEL特価
EXCEL TEL特価
P1EXE plus TEL特価
Z'sSTAFF KID98 TEL特価
Let's アイリス V3 TEL特価
ソフト爆安!
MS-DOS 3.3B TEL特価
アシストカルク+ MET's フォーム集2本 TEL特価
ミュージ郎Jr. TEL特価
TEL特価 OFF!

●ワープロ・DTP
- P1EXE Plus……TEL特価
- Z's word JG2……TEL特価
- デスクUP2……TEL特価
- 一太郎 Ver4.3……TEL特価
- 新松……TEL特価
- VJE-Pen……TEL特価

●表計算・ビジネス
- Lotus 1-2-3 plus……TEL特価
- LOTUS FREELANCE……TEL特価
- Multiplan Ver4.1……TEL特価
- MS Excel……TEL特価
- Recalc……TEL特価
- アシストカルク……TEL特価
- ALL IN ONE……TEL特価
- FRAMEWORK……TEL特価

- Ninja……TEL特価
- The Card……TEL特価
- Let's アイリス V.3……TEL特価
- TAURUS……TEL特価
- dBXL……TEL特価
- Q&A……TEL特価
- 桐 V.2……TEL特価
- 知子の情報 V.2……TEL特価

- POS…システムB……TEL特価
- TOP財務会計C……TEL特価
- 三代目大番頭……TEL特価

●業務用CAD
- Pro's CAD……TEL特価
- デザインCAD 2D/3D……TEL特価
- AUTO CAD GX III……TEL特価

●通信
- …とーく……TEL特価

- 人工知能 脳力男……TEL特価
- トップマネジメント……TEL特価

●グラフィックス
- Z's STAFF KiD98……TEL特価
- エスキース……TEL特価
- 花子 V.2……TEL特価
- CANDY 4……TEL特価
- My CAD Ver2……TEL特価
- 言図……TEL特価

●ミュージック
- ミュージ郎Jr.……TEL特価
- ミュージ郎……TEL特価
- マイクロミュージシャン Aセット……TEL特価
- 譜面美人……TEL特価
- 芸達者……TEL特価
- RCM-PC98 Ver2.0……TEL特価
- EMU-98II……TEL特価
- MPU-PC… MIDI I/F特価……TEL特価

- MS-F……TEL特価
- BASIC/98FASTインタプリタ……TEL特価
- TURBO ASSEMBLER&DEBUGGER……TEL特価
- ZORTEC C++V1.06……TEL特価
- N88日本語BASIC6.0(MS-DOS版)……TEL特価
- MIND V5……TEL特価

★★ …大特集!! ★★★
Dyna B… …を散らす爆安価格で大対決!!

PC-98note ¥188,500
- 内蔵モデムカード(2400MNP5)……¥39,800
- 大容量バッテリーパック ¥11,200
- ACパック……¥8,800

▶note用ソフト大特価
- アシスト カルク・ワ…
- AS Keywo…
- AS-note…
- N松…
- 一太郎…
- ninja3…

J3100SS DynaBook
- アシストアート……TEL特価
- 一太郎DASH……TEL特価
- Dyna Word……TEL特価
- BUSI COMPO……TEL特価
- デスクUP……TEL特価
- Dyna Calc……TEL特価
- …とーく Orange……TEL特価
- F1 DATA BOX……TEL特価
- J' STAFF……TEL特価

注目のMS-WINDOWフェア
- 日本語MS-WINDOWS Ver2.11…
- 日本語MS-WINDOWS/386 Ver2.11

▶WINDOWSアプリケーション続々特価
- EXCEL……TEL特価
- Aldus Page Maker……TEL特価
- 日本語Guide……TEL特価
- Text Write……TEL特価
- VJE-β V…
- WIN…
- hDC-W…

社員 バイト 募集
●パソコンアドバイザー(男女)
㊝固15〜30万 ㋩時給〜1,300円
高卒上30歳位迄・社保完・交全
週休2日・10時〜7時
残業なし・賞与7.0ヶ月
25歳〜20万円、28歳〜25万円
30歳〜30万円
未経可 SE歓迎
応募TEL.03-590-5011
担当たまない

○サプライ商品フェア 5" 2HD ¥520 / 3.5" 2HD ¥980 / ラック3段固定… 4段可変式 ¥19,8… / 大特価 / マウス 大特価 **大特価!!○**

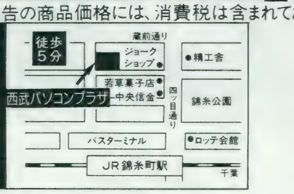
■桐 V3 TEL特価
■CANDY4 TEL特価

■会計ソフト値下断行
TOP財務Cシステム TEL特価
青色申告 弥生II TEL特価

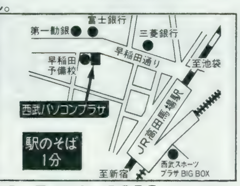
■ハードディスクユーティリティ特集
- ●全略HD殿……TEL特価
- ●セレックスウィンドウズ……TEL特価
- ●ノートンユーティリティ……TEL特価
- ●メッツファイルバックアップ……TEL特価

■AI・教育・etc.
- ●経営者育成 トップマネジメント TEL特価
- ●人工知能エキスパート・シェル 脳力男 TEL特価
- ●ビデオでわかるMS-DOS(VHS)3巻セット TEL特価

※本広告の商品価格には、消費税は含まれておりません。

錦糸町店


☎03-829-2731 FAX 03-829-2741
東京都墨田区太平3-8-1 上田ビル1F (振)住友銀行錦糸町駅前支店 (普)1426068 西武パソコンプラザ

高田馬場店


☎03-5386-3211 FAX 03-5386-3139
東京都新宿区高田馬場4-9-10 鈴木ビル3F (振)三菱銀行 高田馬場支店 (普)0336437 西武パソコンプラザ

全国通信販売●受付時間 AM10:00〜PM7:00(日曜日定休)

池袋通販センター
☎03-5992-6191
FAX 03-5992-6193
振込 三菱銀行 池袋東口支店 (普)0255032 西武パソコンプラザ

新宿通販センター
☎03-5386-5201
FAX 03-5386-5203
振込 三菱銀行 東中野支店 (普)0288854 西武パソコンプラザ

電話1本で日本全国どこでも即日発送!!

全国リース3、4、5、6年低金利で取扱中!! 西武パソコンプラザグループ

3周年記念特別企画　4月1日～4月10日まで

●フロッピーディスクは１枚当りの価格です。ご注文は10枚単位でお受しております。　（消費税は含まれていません）

〈ノーブランド フロッピーディスク〉

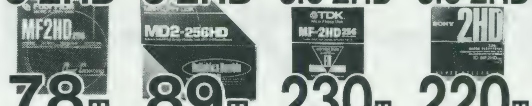
5"2D（白箱）	5"2HD（白箱）	3.5"2DD（10P）	3.5"2HD（10P）
23円	43円	59円	85円



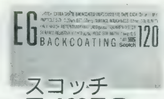
（フロッピーディスクはお１人様800枚までです）

〈メーカー フロッピーディスク〉

フジ 5"2HD	マクセル 5"2HD	TDK 3.5"2HD	SONY 3.5"2HD
78円	89円	230円	220円

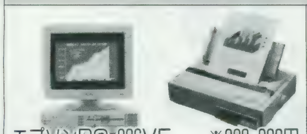


〈ビデオテープ〉



スコッチ T-120EG **330円**

〈コンピューター＋ディスプレイ＋プリンター セット〉



エプソンPC-286VF　※298,000円
三　菱　XC-1498C　※ 99,800円
プリンターAP-850PC　※ 96,800円
セット合計 494,600円
3点セット価格 **269,000円**



NEC　PC-9801RX21　※338,000円
NEC　PC-KD854N　※ 84,000円
NEC　PC-PR150V　※ 99,800円
セット合計 521,800円
3点セット価格 **318,000円**



NEC　PC-9801RA21　※498,000円
NEC　PC-KD854N　※ 84,000円
NEC　PC-PR150V　※ 99,800円
セット合計 681,800円
3点セット価格 **429,000円**

〈ワープロ〉

NEC　文豪ミニ7R　※198,000円



110,000円

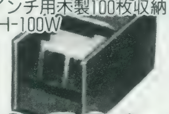
パナソニックFW-U1P503A1　※175,000円



119,000円

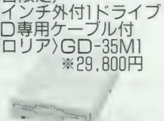
エプソンPC-286VF-H20　※423,000円　**216,000円**
NEC　PC-9801RL2　※735,000円　**459,000円**

フロッピーケース
5インチ用木製100枚収納
TH-100W



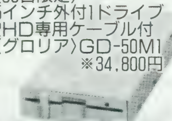
2,500円

（50台限定）
3.5インチ外付1ドライブ
2HD専用ケーブル付
〈グロリア〉GD-35M1
※29,800円



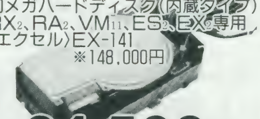
19,800円

（50台限定）
5インチ外付1ドライブ
2HD専用ケーブル付
〈グロリア〉GD-50M1
※34,800円



22,000円

（30台限定）
40メガハードディスク（内蔵タイプ）
RX2、RA2、VM11、ES2、EX2専用
〈エクセル〉EX-141
※148,000円



64,500円

電話でのお申し込みの際は、特別企画商品○○と必ずお伝え下さい。

お申し込み　**03-837-9251**
受付時間 12:00～18:00　日、祭休

株式会社フロッピー通販
〒101 東京都千代田区外神田5-1-5（松永第一ビル3F）
※はメーカー希望小売価格です。

〈資料請求番号　333上〉

¥4,800

新発売
メディアを選ばない、うれしいダブルパック
3.5"2HD＋（プラス）5"2HD

住所録管理システム　驚くのは価格だけではない。

EPSON PC-286シリーズ・NEC PC-9800シリーズ対応
★必要にして十分な機能とマニュアルいらずの操作性

●①MS-DOS版N88BASIC（VER6.0不可）、②MS-DOS、③ATOK6（一太郎VER3.0）の3点すべてが必要です。

システムの特徴

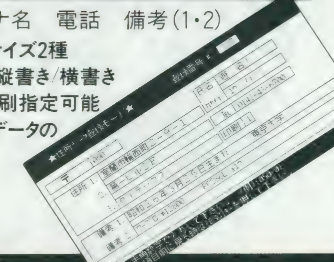
- ●漢字入力にATOK6かNECRENを選べる。他にも組み込み可能。
- ●1フロッピーで400人まで登録可能。（B：MAX-2000）
- ●¥4,800の低価格。
- ●はがき印刷、封筒印刷、はがき裏面印刷、DMシール印刷、宅急便伝票印刷、一覧表印刷……。
- ●マニュアルなしに使える操作性。
- ●年賀状および各種案内状に最適なテキスト画面（5種）内蔵。
- ●ラップ・トップ対応の白黒モード内蔵。
- ●漢字入力モードへ自動切換え。

※掲載されている商品名は各社の商標、または登録商標です。

機　能

■登録データ／〒住所（1～3）氏名　カナ名　電話　備考（1・2）

- ●検索機能5種
- ●50音順並べ替え
- ●登録番号の入れ替え
- ●データの選択追加複写可能
- ●プリンタ選択可能EPSON／NEC
- ●備考欄の計算機能付き
- ●印刷文字サイズ2種
- ●印刷種類　縦書き／横書き
- ●差し出人印刷指定可能
- ●印刷しないデータの指定可能



東芝J-3100SS対応システム来春発売予定

お問い合わせ・お求めは
(0143) 43-6700　FAX (0143) 43-5427

DAITEX（ダイテックス） COMPUTER（コンピュータ） SYSTEMS（システムズ）
第一鉄鋼産業株式会社／〒050 北海道室蘭市輪西町2-9-1 第一ビル2F

■ご注文方法／5,444円（消費税144円、送料500円）を現金書留か銀行振り込みでご注文ください。
銀行振込の場合、「お客様の住所、氏名、電話番号」をハガキ、電話、FAXのいずれかにてお知らせ下さい。
北海道銀行　輪西支店　第一鉄鋼産業㈱ダイテックス
口座番号（普通）0453909

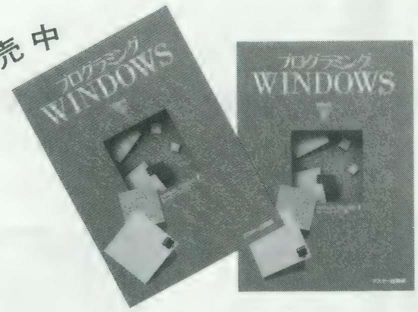
〈資料請求番号　333下〉

〈資料請求番号 334上〉

〈資料請求番号 334下〉

ASCII
ASCII CORPORATION

定評あるアスキーのMS-WINDOWS 関連書籍



■マイクロソフトプレスシリーズ

プログラミングWINDOWS

チャールズ・ペゾルド著 エー・ピー・ラボ訳

Volume 1　定価4,120円(送料300円)　Volume 2　定価3,610円(送料300円)

WINDOWSプログラミングの基礎から応用までを詳細に解説

Volume 1：WINDOWSプログラミングの基礎知識
本書では、WINDOWSシステムの構造やプログラミングにおける入出力、リソースの管理、メモリ管理などといった基本的な内容を段階的にわかりやすく解説しています。

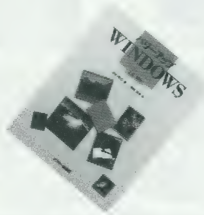
Volume 2：GDI(Graphics Device Interface)の具体的な利用法
本書では、GDIが提供する機能を詳細に検討し、興味深い事例の作成を通して、ハードウェアに依存しないグラフィックス・アプリケーションの作成方法を解説しています。

■マイクロソフトプレスシリーズ

パワーアップWINDOWS2.0/386

ジム・ヘイド著 福崎俊博訳　定価2,580円(送料300円)

Excel、PageMakerなどの優れたアプリケーションの実行環境を提供するMS-WINDOWS。本書は、WINDOWSの効果的な使用例、データ交換の方法、WINDOWS 環境のカスタマイズなど、本格的なWINDOWSユーザーにとって不可欠な情報を各章ごとに詳細に解説。WINDOWSユーザー待望の日本初の解説書。



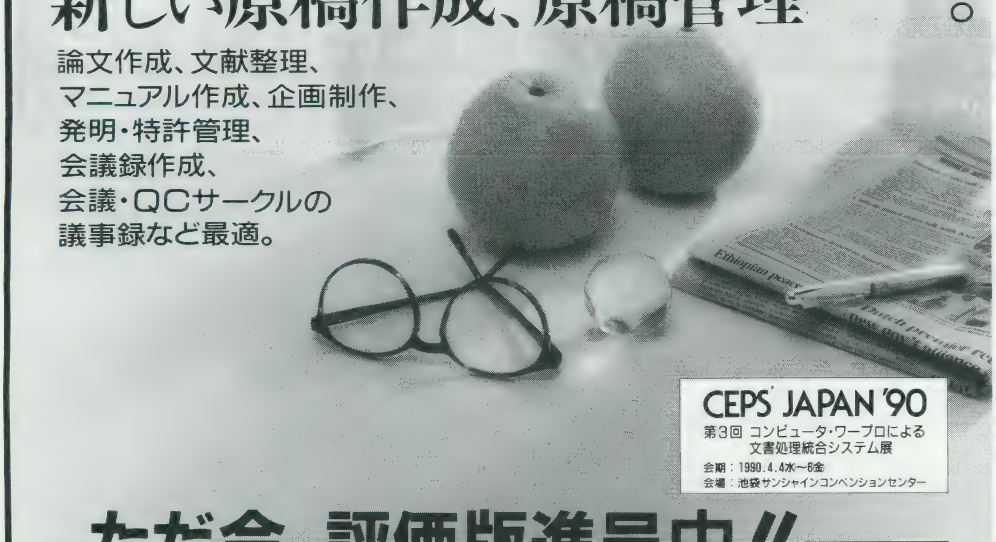
●表示価格はすべて税込みです。

〒107-24 東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル㈱アスキー書籍/雑誌営業部 TEL(03)486-1977 **株式会社アスキー**
●ブックカタログ送呈：住所・氏名・年齢・職業・電話番号・使用機種を明記の上、宣伝部OPC係までハガキでお申し込みください。

〈資料請求番号 335上〉

Leading Software by A.I. Technology

新しい原稿作成、原稿管理――。



論文作成、文献整理、
マニュアル作成、企画制作、
発明・特許管理、
会議録作成、
会議・QCサークルの
議事録など最適。

CEPS JAPAN '90
第3回 コンピュータ・ワープロによる
文書処理統合システム展
会期：1990.4.4㈬～6㈮
会場：池袋サンシャインコンベンションセンター

ただ今、評価版進呈中!!

お申込みは、郵便振替にて代金1,000円をお振込みください。
払込み用紙の備考欄に必ず「創考メイルサービス希望」とご記入ください。

評価版は、印刷、ファイル出力、日本語FEP「WXS」の機能が省かれています。なお、製品同様ハードディスクの空き容量が1.5MB以上ないと全ての機能が作動しない場合がありますのでご了承ください。
《郵便振替　東京9-174389　エー・アイ・ソフト株式会社》

機能概略

文書管理
- 文書を日付、キーワード、サイズなど9つの属性で、管理できます。
- インデックス(キーワード)は無制限に付けられます。
- キーワードを付けやすいように、検索結果を10個まで一時分類できます。
- 最大取扱文書は65,535。

文書作成
- 先進のアウトライン機能を装備しています。
- 8つの別々の文書を同時に編集できます。
- 文書の移動、複写、削除に文書量の制限はありません。
- エディター並の高速入力・高速スクロールを達成しています。
- 最大6.2MB(2万項)の文書を取り扱えます。

その他
スプール&印刷、通信機能、マーカー機能、マクロ言語、WXS搭載。

使用環境
PC-9800シリーズ
PC-286シリーズ　PC-386シリーズ
メインメモリ640KB必要●MS-DOS(内蔵されておりません)
●ハードディスクがないと作動しません(空き容量1.5MB以上)

アイデアプロセッサ
創考

標準価格**97,000円**
※この価格には消費税は含まれておりません。

資料請求・お問い合わせは
エー・アイ・ソフト株式会社　サポート：03(498)7304

営業/〒150 東京都渋谷区渋谷2-10-7 大幸第3ビル5F　TEL.03-498-7301
本社/〒390 長野県松本市中央2-1-27 本町第一生命ビル7F

〈資料請求番号 335下〉

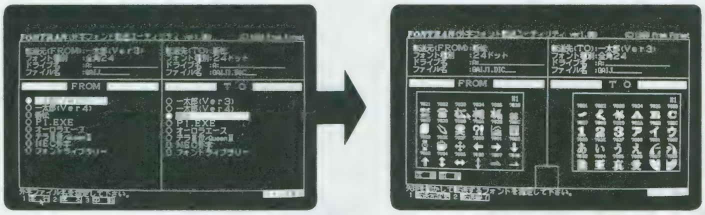
• PC-9800シリーズ •

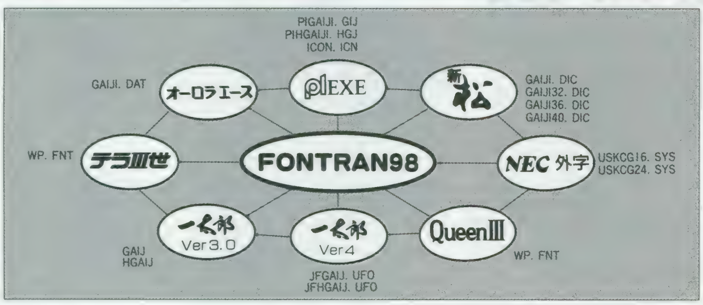
ふぉんとらん98

特徴

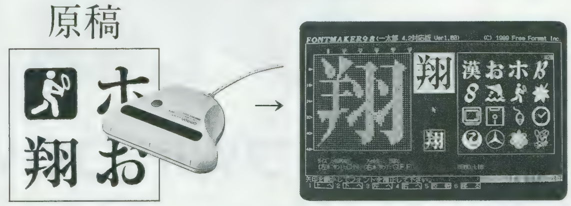
- 種類の異なるワープロソフト間で、自由に外字フォントの転送を行うことができます。
- 1ドット単位の変倍指定可能な拡大・縮小機能や部品登録・呼出機能など豊富なフォント編集機能を備えています。
- ワープロ専用機での外字作成時に資料となるフォント・データを印刷することができます。
- C、BASIC、アセンブラなどのプログラム言語でフォント・データを使用する時に便利なデータ文用ソースプログラムを作成することができます。

縦横無尽の優れもの！外字フォント転送ツール





***FONTMAKER98*好評発売中！**
イメージスキャナを使ってフォントを作成



ふぉんとらん98 ………………………… ¥15,000
FONTMAKER98 ………………………… ¥25,000
＊対応ワープロソフト　一太郎Ver3/4、新松、PI.EXE、オーロラエース、テラIII世/QueenIII、VJE-Pen、NEC外字。　商品名は各社の商標または登録商標です。

製品のお問い合わせ、パンフレットのご請求は下記へお願い致します。

☎03-455-5083

Free Format　開発・販売元　株式会社フリーフォーマット
〒108　東京都港区芝浦3-10-6-408

〈資料請求番号 336上〉

業界初!!個人ユーザー専門 会員制 卸し問屋

今まで通常小売価格で購入していた全国のユーザーの皆さん、これからは小売店の仕入価格並みで買えちゃいます！

卸し販売（安さ）の秘密

通常、商品を仕入れる場合、台数や信用度によってランクが決められ、メーカーと直接取引きし、かつ、安く仕入れる事はなかなかできません。が、当社は、過去からの実績・信用と、今までの販売形態にプラス全国の個人ユーザーを対象とする事で大量仕入、卸し販売が可能となりました。

一般パソコン小売店の販売システム

メーカー →（マージン 10%ぐらい）→ 総代理店 大手卸し会社 →（マージン 3~5%ぐらい）→ 地域代理店 地域卸し会社 →（マージン 5~10%ぐらい）→ 小売店 →（マージン 10~20%ぐらい）→ ユーザー

当社ニュープライスセンターの卸しシステム

メーカー →（マージン10%ぐらい）→ N.P.C
メーカー →（マージン 10%ぐらい）→ 総代理店 大手卸し会社 →（マージン 3~5%ぐらい）→ N.P.C
N.P.C →（マージン 3%のみ）→ ユーザー

価格は卸し販売となりますので誌上に掲載できませんが、一例として

○EC　人気本体 ……………… ¥338,000を62%で
○PSON　人気本体 ……………… ¥298,000を51%で
○HARP　人気本体 ……………… ¥298,000を63%で
○UJITSU　人気本体 ……………… ¥378,000を70%で
○HARP　ディスプレイ(0.31) ………… ¥ 79,800を54%で
○PSON　15インチドットカラープリンタ‥ ¥158,000を68%で
○ITSUBISHI ディスプレイ(0.28) ……… ¥ 99,800を46.6%で
○TAR　15インチドットP ………… ¥ 99,800を53%で

ハードからソフト、周辺機器、小物、ワープロまで、パソコン関係商品のほとんどを取り扱い

第一期会員募集（3,000名）

年会費 ¥2,000のみ（入会金不要）

特典
① 当社、仕入価格に3%のマージンのみでハードからソフト周辺機器、小物まで卸し販売（パソコン関係商品のほとんど全て取り扱い）
② 先5年間は、年会費すえおき
③ 手持ちの中古パソコンを希望価格で委託販売（手数料10%）

※第二期募集時には、一般家電商品も取り扱う予定（年会費は¥5,000の予定）

- パソコンを購入しようと思ってる時
- サイドビジネスとしてやりたい時
- 学校のクラブで購入しようと思ってる時
- 電気屋さんシステム販売会社・ソフトハウスe.t.c.でパソコンの問い合せが入った時

その他すべて**見積り無料**

御利用お待ちしていま〜す。

保証は	全てメーカー保証付 初期不良（1週間以内）の場合、新品交換
発送は	振込確認後、宅急便で配達します。又は代金引き換えにて配達します（手数料別）。
送料は	1ヶにつき¥1,000 九州、北海道は¥1,500
代引手数料は	10万円まで¥1,500　20万円まで¥2,500 30万円まで¥3,500
御入会 御注文は	郵便 →（御入会 御注文）→ N.P.C. → 配送センター → お客様 振込 → BANK →（連絡）→ N.P.C. ご注文はまずお電話で。担当スタッフが合計卸し価格をお知らせします。（御入会がまだの方はプラス2,000円必要となります。）お電話及びファックスでお見積りいたします。（無料）

---------- キリトリ線 ----------

希望するものに○をして必要事項を記入して送って下さい

入　会　希　望	卸し価格一覧表のみ希望
年会費2,000円を同封して現金書留で送って下さい	72円切手5枚を同封して送って下さい

住所　〒
氏名　　TEL　　FAX
勤務先　　TEL　　FAX
勤務先 住　所
希望お届け先　自宅・勤務先（どれかに○）
生年月日　年　月　日

キリトリ線

ニュープライスセンター N.P.C.

どしどしお問い合せ下さい。
通販専用
TEL 06-632-3119
FAX 06-631-8145
大阪市中央区博労町3丁目1-3
タイガービル5F

振　込　先
太陽神戸銀行 大阪南支店 普通口座3194433 名義 N.P.C.

〈資料請求番号 336下〉

ASCII
ASCII CORPORATION

近刊 新刊

QuickBASIC4.5プログラミング入門
志村 拓著　定価2,800円(送料300円)

より具体的に、より実用的に、QuickBASIC入門
BASICのやさしさはそのままに、関数、ローカル変数等の概念を持った高機能言語QuickBASIC。本書は、自分でプログラミングしたいホビープログラマのための入門書です。実際に使えるサンプルプログラムディスクつきで、買ったその日から楽しく学べます。

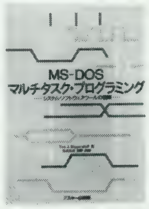


Quick C 2.0 プログラミング入門
矢部和博著　定価1,800円(送料300円)

最新版Quick C2.0にいち早く対応した入門書
Quick Cの環境をとおしてC言語の世界をのぞいてみたい、そんな気持ちで取り組むプログラミングがあってもよいのでは? 本書は、Cの文法を実際にQuick Cのデバッグ機能を使って学ぶ等、本格的な内容を気軽に学べるよう工夫した、目で見て学ぶ入門書です。

新版PC-9800シリーズ テクニカルデータブック
アスキー出版局テクライト編　定価8,000円(送料300円)

98シリーズ全機種に対応した、テクニカルデータブック総集編
これまでのデータブック、増補版をすべてとりまとめた、98シリーズ用テクニカルデータブックの決定版です。最新機種のRA、RX、RS、Nはもちろん、XA、XL、XL2、RL、LT、DO(98モードのみ)等、すべての機種(H98を除く)に完全に対応しています。



PC-9801シリーズ MS-DOSマルチタスク・プログラミング
テッド・ビガスターフ著 株式会社創夢訳編　定価3,500円(送料300円)

MS-DOSシステムプログラミングの詳細ガイドブック
システムコールレベルでの実際のMS-DOSプログラミングを解説したユニークな解説書。システムコール、BIOS、ハードウェアについてやさしく解説した上で、割り込み処理、通信、マルチタスク等のシステム作成を通して具体的にシステムプログラミングを学びます。



Macintoshブック
ケリー・ルー著 酒井邦秀訳　定価3,500円(送料300円)

すべてのMacユーザーに贈る総合ガイドブックの決定版
デビューからはや6年、Macの人気もすっかり定着しました。本書はMacシリーズの総合的なガイドブックで、ハード、ソフトはもちろん、DTPからネットに至るまで詳細に解説しています。SE.IIを中心に、最新モデルのIIx、Portableまで収録。



全国BBSガイド'90
アスキー書籍編集部編　定価1,400円(送料300円)

厳選204局を完全収録した全国BBSガイド最新版
パソコン通信も、単なるおしゃべりから、仕事に、趣味にとその幅を広げつつあります。それにつれて、企業によるネットや、より特殊化、専門化したネットも増加中。そんな中で本書は、ネットの最新事情を概観の上、代表的なネット204局を厳選、紹介しました。

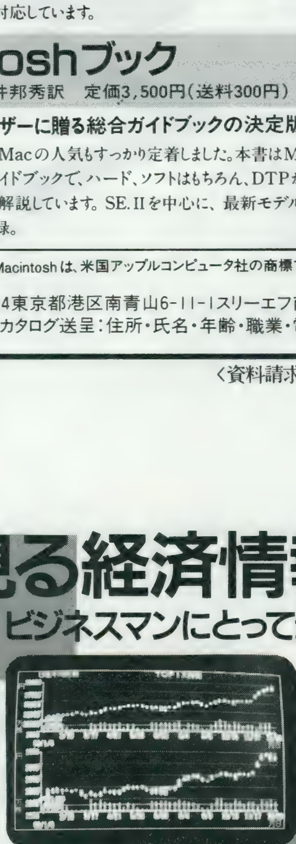
●MS-DOSは、米国マイクロソフト社の登録商標です。●Macintoshは、米国アップルコンピュータ社の商標です。　※表示価格はすべて税込みです。

〒107-24東京都港区南青山6-11-1スリーエフ南青山ビル㈱アスキー 書籍/雑誌営業部 TEL(03)486-1977 **株式会社アスキー**
●ブックカタログ送呈:住所・氏名・年齢・職業・電話番号・使用機種名を明記の上、宣伝部OPC係までハガキでお申し込み下さい。

〈資料請求番号　337上〉

パソコンで見る経済情報マガジン
ケイグラ

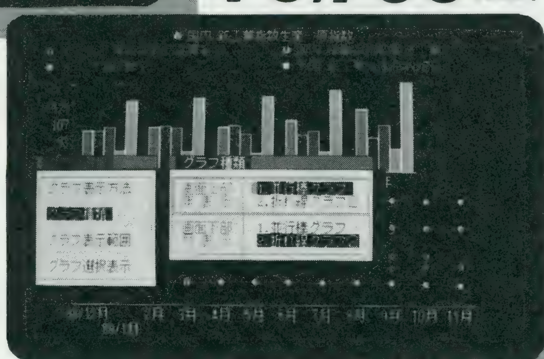
ビジネスマンにとって最も大事な経済情報を、視覚的に判断できるグラフでお届けします。



料金は年間
¥9,700(税別)

その特徴は

- ソフトとデータをセットで
- データは一般によく使われるGNP、物価、貿易、金融、為替、株、商品などの指数を集めています。
- データの項目数は258項目
- データは毎月更新し、データディスクで送ります。
- 各データは他のデータと比較検討できます。
- 操作は豊富なヘルプ機能により簡単
- 分かりにくい経済用語も説明表示
- 付属として株価入力もできます。



【料金は】
- 年間 ¥9,700円(税別)
この料金でソフトとデータを毎月お送りします。

【申し込みは】
- ハガキに住所、指名、電話番号、使用機種を書いて申し込みください。
- 料金後払い
- 返品可能

対応機種
- PC-9801シリーズ標準システム
- カラーディスプレイ

メディア
- 5-2HD、3.5-2HD

必要メモリ
- 640KB

MS-DOS Ver2.0以上が必要です。

E・データ
〒601-13 京都市伏見区石田森南町34番地32-401 TEL.075-571-4634

〈資料請求番号　337下〉

AbilityNetwork Inc.

統合型表計算ソフトウェア

アシストカルク ぱりぱりトレーニング

ビデオ&テキスト

カルク 身につく

テキストと連動したビデオ2本(VHS)
1画面ごとに解かりやすいテキスト
すぐに使えるフォーム集(2HD/1MB)
家計簿・成績表・ゴルフのパーソナルデータetc.

いまやカルク(表計算ソフト)もパーソナルの時代

アシストカルクの登場で、家庭でも電卓がわりに、手軽にカルクが使えるようになりました。この『アシストカルク・ぱりぱりトレーニング基本編』は、誰でも気軽にアシストカルクがマスターできる新しいタイプのビデオ&テキストです。ビデオによる解かりやすい解説と、画期的なトレーニングテキストで、初めての人でもバリバリ複雑な表計算が身につきます。

定価8,700円(消費税込8,961円)

本パッケージには、ソフトウェアとしての、『アシストカルク』は含まれておりませんので別途お買いもとめ下さい。

有名書店・ショップでも発売!!



お申込みはハガキ、電話、FAXで!!

- ハガキ、FAXでのお申し込みは、住所、氏名、電話番号を明記の上、下記までお送り下さい。
- お支払いは商品到着時に代金引替えでお願いいたします。
- 送料は500円をご負担いただきます。
- アシストカルクも合わせてご購入いただけます。(アシストカルクの価格9,700円・税込価格9,991円)

お申込み、お問い合せは

東京/TEL(03)542-3507 FAX(03)542-3092
大阪/TEL(06)946-7787 FAX(06)943-4546

株式会社 アビリティネットワーク
〒540 大阪市中央区本町橋2-13 オカダビル4F

〈資料請求番号 338上〉

Business SOFT & Computer

B&C パソコン&ソフト専門ショップ

全商品新品メーカー保証書付

〒170 東京都豊島区東池袋1-35-8
第一伊三美ビル2F(東口徒歩4分)

(03)590-3112(ハード)
(03)590-3031(ソフト通販)
(03)5992-0921(ご相談)
FAX(03)590-3007



全国通販 代金着払 クレジット

振込先 第一勧業銀行 池袋支店
ビーアンドシー池袋(普)1667244
電信扱いでお願いします
発送 宅急便で発送します。一週間以内の初期不良品は確認の上交換致します。
◎送料・手数料は実費を申し受けます。

NEC本体+XC-1498Cセット価格

PC-9801RA21	547,800	**391,000**
PC-9801RS21	497,800	**320,000**
PC-9801RX21	437,800	**266,000**
PC-9801EX2	447,800	**294,000**
PC-9801ES2	547,800	**353,000**

EPSON本体+XC-1498Cセット価格

PC-386V	597,600	**342,000**
PC-286VX	447,800	**303,000**
PC-286VF	397,800	**213,000**
PC-286UX	367,800	**244,000**

EPSON商品はB&Cへ!

ラップトップ

PC-98note	**189,000**
PC-9801T	**新製品**
PC-286note F	**新製品**
PC-386LS	**388,000**
PC-286LF	**288,000**

Dyna Book

DynaBook+ビジコンポ	**180,000**
PIO-31SS-2M	**59,800**
プリンタPWS5271A	**42,000**
モデムカードJ31MC-SS1	**39,500**
The Best Mouse	**8,000**

ディスプレイ

XC-1498C	53,000
CR-4000	56,000
CU-14TV	78,000
N-5913L	92,000

プリンタ

HG-3000PC	136,000
VP-900PC	74,000
VP-2050PC	EPSON商品はTELにて
VP-1500PC	
VP-1350PC	
VP-550PC	
AP-850PC	
AP-550EXPC	
PC-PR602R	338,000
PC-PR201J	156,000
PC-PR201G	94,500
PC-PR201B	68,000
PC-PR101E2	64,800
PC-PR150V	72,000
CX-2410	52,000
CR-3415CL	◎ 78,000
BJ-130J	148,000
IO-735X	180,000
沖8340S	298,000

RAM

PIO-RA134-2M	30,000
PIO-RS134-2M	新発売
PIO-ES34-3M(内蔵)	58,800
PIO-PC34HX-2MA	36,000
PIO-PC34H-4MA	58,000
PIO-PC34E-4M	58,000
PIO-RL34-4M	108,000
PIO-RA34-3MA	56,000
PIO-PC34SL-2M	51,000
JUST JS-EM202	39,800
IOS-10EMS/386	3,300
IOS-10II	4,300
EMJ-2000mkIII	35,800

ハードディスク

CTS	HDα-PC110-55	164,000
ICM	SR-40	86,000
	SR-60	110,000
	SR-80	126,000
	SRC-131	158,000
	IF-2750(SCSI)	25,000
CRC	MH4B	65,000
	MH4B(S)	68,000
	MH8B	118,000
緑電子	Little-B4N	103,000
キャラベル	CA-0818SC	146,000
	CA-442LG	118,000
TEXA	TRUST-40S	83,000
	DASH-40S	83,000
	DASH-90S	119,000
ウインテク	WD-40	65,000
ウインテク	WD-40LTDII	69,000
	WD-80LTDII	105,000

数値演算プロセッサ

80287-10	38,000
80387DX-20	78,000

モデム

MD-2400B	27,800
MD-24FP4	28,800
MD-24FS5	36,800
MD-24FS7	47,500

フロッピードライブ

FDC-58/358	63,500
PC LINE 35D	44,000
PC LINE 5SH	32,800
Little F	27,800
Little F2	41,800

スキャナ

HS-7RII	26,000
HS-10RII	33,000
HC-40(カラー)	50,000
GT-1000	58,000

マウス

PCマウスPRO	2,800
MS-50AUTO	9,000
PC-9872D-R	8,500
マウスチェンジャー	2,200

その他

サウンドオーケストラ	20,000
RS232Cケーブル	2,200~
プリンタケーブル	2,200~
ラックSR-007	16,000
連続用紙1,000枚	TELにて
フロッピー フジ5"	1,000
フロッピー フジ3.5"	3,500

○商品価格は変動します。お問い合せ下さい。
○広告に掲載してない商品についてもTEL下さい。(03)5992-0921
○ソフトのご購入は電話一本代金着払システムをご利用下さい。

資料請求の方にB&Cニュースをお送りします。

営業時間 10:00~19:00(除、日曜日)

本社 ㈱コーパスリサーチ

〈資料請求番号 338下〉

激安！日本OAセンターの全国通販

電話一本であなたのお宅へお届けします！

買い取り 下取り もOK

商品は全て新品、メーカー保証書付き。
初期不良は交換いたします。　（二週間以内）

お申し込みは受付専用電話（営業時間：AM10:00～PM6:00　休　日：日祭日）☎06-643-5254まで！

〒556 大阪市浪速区日本橋東3-7-17OAキタビル2F商品センター

注文番号	機種名	定　価	税込価格
100	NEC PC-H98モデル70-002	¥995,000	¥698,000
103	NEC PC9801RA21	¥498,000	¥322,000
104	NEC PC9801RA51	¥668,000	¥449,000
105	NEC PC9801RS21	¥398,000	¥247,000
106	NEC PC9801RS51	¥568,000	¥350,000
107	NEC PC9801RX21	¥338,000	¥212,000
108	NEC PC9801RX51	¥508,000	¥333,000
109	NEC PC9801T-W2	¥548,000	¥379,000
110	NEC PC9801T-W5	¥758,000	¥520,000
112	NEC PC9801VM11	¥328,000	¥178,000
114	NEC PC9801UV11	¥265,000	¥178,000
115	NEC PC9801CV21	¥355,000	¥228,000
116	NEC PC9801LV22	¥378,000	¥248,000
118	NEC PC9801LX2	¥448,000	¥275,000
119	NEC PC9801LX4	¥588,000	¥353,000
120	NEC PC9801LX5	¥638,000	¥392,000
121	NEC PC9801LX5C	¥748,000	¥510,000
123	NEC PC9801EX2	¥348,000	¥217,000
125	NEC PC9801ES2	¥448,000	¥292,000
126	NEC PC9801ES5	¥638,000	¥427,000
130	NEC PC98DO	¥298,000	¥179,000
132	NEC PC9801n	¥248,000	¥187,000
133	ダイナブック J3100 SS001	¥198,000	¥146,000
134	ダイナブック J3100 SS02E	¥328,000	¥268,000
135	ダイナブック286 J3100 GS021	¥498,000	¥398,000
137	エプソン PC-286NOTE F	¥198,000	¥160,000
140	エプソン PC-286VF-STD	¥298,000	¥156,000
142	エプソン PC-286VX-STD	¥348,000	¥246,000
146	エプソン PC-286LF-STD	¥388,000	¥277,000
150	エプソン PC-286UX-STD	¥268,000	¥190,000
160	エプソン PC-286VS-STD	¥388,000	¥180,000
170	エプソン PC-286LS-STD	¥478,000	¥292,000
171	エプソン PC-286LS-H20	¥613,000	¥395,000
177	エプソン PC-386M-STD	¥328,000	¥240,000
178	エプソン PC-386M-H40	¥468,000	¥345,000
179	エプソン PC-386V-STD	¥498,000	¥305,000
181	エプソン PC-386LS-STD	¥538,000	¥357,000
	●モニター●		
注文番号	機種名	定　価	税込価格
210	NEC KD862S	¥ 99,800	¥ 70,000
212	NEC KD854N	¥ 84,800	¥ 48,000
213	NEC KD853N	¥118,000	¥ 59,500
215	NEC TV454	¥128,300	¥ 75,000
216	NEC TV455	¥147,000	¥ 85,000
220	NEC N5913L(G)	¥138,000	¥ 89,000
271	サンヨー CMT-A14H2	¥ 84,800	¥ 47,000
280	シャープ CU-14FD	¥ 74,800	¥ 44,000
285	三菱 XC-1498C＋チルトスタンド	¥107,300	¥ 54,800
	●プリンター●		
注文番号	機種名	定　価	税込価格
321	NEC PR201G	¥158,000	¥ 90,000
322	NEC PR201J	¥215,000	¥132,000
330	NEC PR201X	¥275,000	¥178,000
331	NEC PR201B	¥ 99,500	¥ 64,000
334	NEC PR150V	¥ 99,800	¥ 66,000
335	NEC NM4150	¥245,000	¥129,000
337	キャノン BJ130J・PC	¥198,000	¥128,000
340	エプソン VP-1350PC	¥ 96,800	¥ 67,000
341	エプソン VP-1500PC	¥138,000	¥ 94,000
342	エプソン VP-2050PC	¥158,000	¥108,000
343	エプソン VP-950PC	¥128,000	¥ 89,000
346	エプソン AP-550EXPC	¥ 64,800	¥ 46,000
347	エプソン AP-850PC	¥ 96,800	¥ 67,000
372	スター BR-2415＋カットシート	¥119,800	¥ 64,000
375	スター CR-3415CL	¥148,000	¥ 74,000
381	ブラザー M1724P	¥148,000	¥ 53,000
382	ブラザー M1924P	¥148,000	¥ 74,000
	●カットシード、トラクター●２割引		
	●ワープロ●		
410	NEC mini7R	¥198,000	¥112,000
420	NEC mini7HR	¥278,000	¥162,000
	●周辺機器●		
720	(スキャナー)オムロン HS40CL	¥ 69,800	¥ 48,000
734	(モデム)オムロン MD24FS5	¥ 49,800	¥ 34,000
740	(マウス)NEC PC9872R	¥ 10,000	¥ 7,900
741	(マウス)マクセル MS-1	¥ 6,800	¥ 3,500
742	(マウス)NEOS MS-50AUTO	¥ 12,800	¥ 7,000
750	(増設ラム)メルコ EMJ-2000mkIII	¥ 44,800	¥ 33,000
751	(増設ラム)メルコ EMJ-4000mkIII	¥ 79,800	¥ 58,000
760	(増設ラム)I・O PIO-RA134-2MA	¥ 38,000	¥ 31,000
761	(増設ラム)I・O PIO-RA134-4MA	¥ 77,000	¥ 59,000
765	(増設ラム)I・O PIO-EX134-2MA	¥ 40,000	¥ 29,000
767	I・O PIO-PC34HX-2MA＋IOS10II	¥ 53,000	¥ 34,000
769	I・O PIO-PC34HX-4MA＋IOS10II	¥ 88,000	¥ 58,000
910	NEC9801-26K(FM音源ボード)	¥ 25,000	¥ 19,500
912	エレコム パソコンディスク(幅660×奥600×高1225mm)		¥ 12,000
	●ディスク●（※印付はユーティリティーソフト付）		
802	C・リサーチ CRC-1HR4※	¥109,800	¥ 71,000
804	C・リサーチ CRC-1HR8※	¥158,000	¥100,000
806	C・リサーチ CRC-1HE4※	¥109,800	¥ 71,000
808	C・リサーチ CRC-1HE8※	¥158,000	¥100,000
813	キャリーディスク LS-CD40※	¥148,000	¥100,000
874	日本テクサ DASH40S※	¥138,000	¥ 80,000
876	テクノジャパン PD100S	¥198,000	¥143,000
877	テクノジャパン PD80S	¥168,000	¥122,000
880	ICM SR40※	¥118,000	¥ 85,000
881	ICM SR80※	¥168,000	¥121,000
882	ICM SRC80/81＋IF2750※	¥188,000	¥140,000
883	ロジテック LHD38VE※	¥168,000	¥116,000
884	ロジテック LHD-100SC＋SCSI I F※	¥198,000	¥138,000
886	Cリサーチ CRC-MH4B※	¥ 99,800	¥ 60,000
890	アクセル FDC-58/358(FDD)	各¥ 98,000	各¥ 56,000
892	アクセル FDC-56M/356(FDD)	各¥ 85,000	各¥ 43,000
895	エクセル5インチ/3.5インチ外付増設FDD	各¥ 39,800	各¥ 20,000
	●ソフト●		
1001	一太郎Ver.4.3		
1002	MS-DOS(NEC.EPSON)		
1005	ロータス1-2-3 R2.2J		
1007	P1EXE plus		

業務拡張のため社員・アルバイトを募集しています。お気軽に御連絡下さい。
業者の方、在庫の買取りも致します。

※下取り、買い取りの場合直接送っていただくか、往復ハガキに下取り、買い取りの機種名、箱、付属品の有無を書いてお送り下さい。折り返し差額をお知らせします。

●ご注文方法●　※広告の価格は全商品消費税込みになっています。

1. ほしい商品の注文番号とあなたのお名前、住所、電話番号を受付係に言って下さい。
2. 受付係が納期と購入代金の合計をお伝えしますので、メモを取って下さい。
3. 最寄りの銀行から電信で振り込んで下さい。全国どこの銀行でも送金できます。
4. 入金の確認がとれしだい宅配便でお届けします。代金着払での御注文も承ります。
5. 送料は、一個口につき北海道1300円、東北・九州1000円、本州・四国は600円、離島は別料金です。

振込み先／
大阪銀行 住吉支店
普通口座：723562
日本OAセンター

〈資料請求番号　339上〉

PC-9801シリーズ対応

レンタル ビデオ CD・レコード ショップ専用システム

『れんたる1エース』がさらに新機能を加えて登場!!

全国のレンタル店で稼動中！

●マルチタイプ 2台で同時に貸し出し可能
●本部システム 各店商品動行管理可能

新機能
- ●バーコードプリント専用ソフト内蔵
- ●販売商品のJANコード読み可能
- ●3本以上自動2泊3日対応
- ●各種サービス体系に対応



レンタルシステムソフト価格
380,000円
コンピュータ機械等構成例

- ●コンピュータ ……… PC-9801EX2
- ●ディスプレイ ……… PC-KD854N
- ●プリンター ……… NM-9700
- ●ハードディスク ……… (20MB)
- ●バーコードリーダー
- ●キャッシュドロアー
- ●バーコード用紙
- ●レンタル伝票

※上記の機器等の販売も致します。
（クレジット・リース可能）

消費税対応

「れんたる1エースセット」
- ●ソフト（れんたる1）
- ●バーコードリーダー式
- ●キャッシュドロアー式

セット価格 **590,000円**

コンピュータとプリンターがあれば即稼動

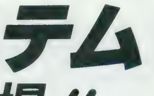
レジ感覚の使いやすさで導入したその日から稼動OK！

■使う人にやさしいスピーディシステム

日常操作は、バーコードによる簡単入力が中心、キー操作部分をできる限り少なくし、レンタル業務がスピーディーに行なえます。システム開発担当者が、多くのレンタル店導入時に色々な声をすい上げ、使う人の立場を考え「進化」したシステムです。ビデオ専門店はもとより、CDを扱うショップにも対応しています。

■簡単操作の貸出、返却、販売処理

貸出、返却、販売、会員検索が同一画面で高速処理が可能、商品検索は各種項目での高速検索を実現、お客様の問い合せに、待たせることなく回答処理ができます。



■多彩な分析資料

各種分析資料により、ベストな品揃え、タイミングよく拡販キャンペーン(DM等)が可能。
- ●貸出ランク順商品一覧
- ●延滞商品一覧
- ●長期未貸出商品一覧
- ●販売商品在庫管理

- ●貸出ランク順会員一覧
- ●延滞会員一覧
- ●期限切会員一覧
- ●長期未貸出会員一覧
- ●DM発行 etc.

会員登録数－20,000人
商品登録数－20,000本

開発・発売元
株式会社 メディア九州
〒830 福岡県久留米市津福本町1720-8

■お問い合せ・資料請求は
代表電話 0942・33・4790
代理店 東京・京都・熊本・沖縄

※ソフトのみの購入では不安な方は、データ入力、ハードの設定稼動時の操作など専任インストラクターがソフト＋αの料金で指導致します。

〈資料請求番号　339下〉

比べて下さい！ 全国どこよりも安い！ 全て新品 超特価

限定NEC PC9801RX21
（販売価格￥21？？？）

限定エプソンPC286VF-STD
（販売価格￥15？？？）

TELにて 激安



お申込No	メーカー名	品名	定価	金額
P-01	NEC	PC9801RA21	￥498,000	お電話にて
P-02	NEC	PC9801RS21	￥398,000	お電話にて
P-03	NEC	PC9801EX2	￥348,000	お電話にて
P-04	NEC	PC9801N（ノートパソコン）	￥248,000	お電話にて
P-05	NEC	PC9801LX2	￥448,000	￥268,000
P-06	NEC	PC9801LX4	￥588,000	￥352,000
P-07	NEC	PC9801LX5	￥638,000	￥382,000
P-08	EPSON	PC386V-STD	￥498,000	お電話にて
P-09	EPSON	PC286VS-STD	￥388,000	お電話にて
P-10	EPSON	PC286UX-STD	￥268,000	お電話にて
P-11	EPSON	PC386M-STD	￥328,000	お電話にて
P-12	EPSON	PC286NOTE-F（ノートパソコン）	￥198,000	お電話にて
P-13	EPSON	PC286LF-STD	￥388,000	お電話にて
P-14	EPSON	PC386LS-STD	￥538,000	お電話にて
P-15	EPSON	PC286LST-STD（限定品）	￥518,000	￥293,000
P-16	EPSON	VP2050PC（15インチカラードットプリンター）	￥158,000	お電話にて
P-17	EPSON	VP1350PC（15インチドットプリンター）	￥102,000	お電話にて
P-18	ブラザー	M1924P（15インチカラードットプリンター）	￥148,000	￥ 85,000
P-19	NEC	PCKD853N	￥118,000	￥ 65,000
P-20	NEC	PCKD854N	￥ 84,800	￥ 52,000
P-21	NEC	PCKD855	￥ 69,800	￥ 43,800
P-22	MITSUBISHI	XC1498C	￥ 99,800	￥ 54,800

▼新製品についてお問合せ下さい。

●その他お問い合せ・お申し込みはお電話で…… ☎（03）256-9736㈹
FAX（03）253-2379

●お支払いは… 電話発注 → ￥ 銀行振込 → 発送 →
●必ず電話でお申し込みの上、御送金下さい。

〈振込先〉協和銀行神田支店 普通口座No.933344●書留でもOK！ ※上記価格は、消費税は含まれておりません。
● 発送は………振込確認しだい宅急便でお送りします。
● 保証は………全商品メーカー保証付。1週間以内は初期不良交換いたします。
● 送料は………1個につき1,100円、北海道・九州は1,600円、離島は別料金になります。

秋葉価格を全国へお届けする
通販専門店
スキップ
東京都千代田区神田淡路町1-2
武蔵野ビル4F
TEL（03）256-9736
受付時間／AM10:00～PM7:00
定休日／年中無休

〈資料請求番号 340上〉

ソフテル SOFTEL

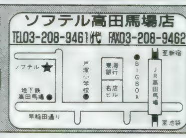
全て新品特価!!全商品メーカー保証付きです。
販売価格は変動がございますのでお電話下さい。
その時の価格でサービスさせていただきます。

パソコンビジネスソフト、ハード周辺の全国通販&ショップだからお安く売れるのです!!
ソフト、ハード周辺はソフテルに御用命下さい。

資料請求のお客様にはソフト情報月刊誌「SAN」(ソフトアプリケーションニュース)をお送りします。
FAX又はTELでもお受けいたします。

信頼と安心、迅速対応、電話一本全国着払システム!!

ソフテル高田馬場店
TEL03-208-9461代 FAX03-208-9462



高田馬場店	03-208-9461代
周辺ハード専用	03-208-9481代
池袋店	03-590-0801代
ソファックス事業部(FAX)	03-5396-5441代

ソフテル池袋店
TEL03-590-0801代 FAX03-986-7239



品名	価格
本体	
PC9801シリーズ	
PC-9801RX21	¥210,000
PC-9801RS21	¥270,000
PC-9801RA21	¥335,000
PC-9801CV21	¥230,000
PC-9801UV11	¥180,000
PC-9801RL2	¥492,000
PC-H98/70-002	¥667,000
PC-H98/70-100	¥1,115,000
〈ラップトップ〉	
PC-9801N	¥198,000
PC-9801LV22	¥248,000
PC-9801LX5C	¥498,000
PC-9801LS2	¥416,000
PC-9801LS5	¥556,000
PC286シリーズ, 386シリーズ	
PC-286VF	¥169,000
PC-286VS	¥198,000
PC-286X	¥290,000
PC-286UX	¥190,000
PC-386V	¥318,000
PC-386M	TELにて
PC-286NF	TELにて
PC-8801シリーズ	
PC-8801MC2	¥140,000
PC-8801MC1	¥113,000
PC-8801FE2	¥ 84,000
CD-ROM(PC8801)	¥ 23,000
CD-ROMインタフェース	¥ 26,000
X68000シリーズ	
X68000PRO	¥206,000
X68000PRO HD	¥286,000
X68000EXP	¥250,000
X68000EXP HD	¥340,000
東芝本体	
DYNABOOK	¥158,000
プリンター各種	
PC-PR201J	¥156,000
PC-PR700	¥289,000
PC-PR201B	¥ 67,500
PC-PR201G	¥ 90,000
PC-PR201X	¥198,000
PC-PR201H3	¥145,000
PC-PR101E2	¥ 62,000
PC-PR101G2	¥ 95,000
PC-PR101TL3	¥ 48,000
PC-PR102TL3	¥ 34,000
PC-PR150V	¥ 67,500
PC-PR150H	¥ 58,800
PC-PR406LM	¥248,000
PC-PR602PS	¥650,000
PC-PR602R	¥338,000
AP-550EX	¥ 46,800
AP-850PC	¥ 70,000
VP-950PC	¥ 92,800
VP-2050PC	¥114,800
VP-1500PC	¥ 98,800
VP-1350PC	¥ 70,000
VP-4800PC	¥238,000
CX-2410	¥ 54,000
LBP-B406	¥435,000
LBP-B408	¥384,000
IO-730	¥172,000
IO-735X	¥182,000
PWS5271A	¥ 42,000
イメージスキャナー	
オムロンHS-7R2	¥ 26,000
オムロンHS-10R2	¥ 33,000
オムロンHC-40CL	¥ 50,000
EPSON GT100V	¥ 33,000
EPSON GT1000	¥ 56,000
EPSON GT4000	¥135,000
EPSON GT6000	TELにて
NEC IN503G	¥108,000
NEC IN505	¥100,000
NEC IN506	¥162,000
SHARP JX-100	¥ 69,000
SHARP JX-200	¥158,000
ハードディスク各種	
ICM SR40	¥ 86,000
ICM SR60	¥104,000
ICM SR80	¥128,000
ICM INTER40	¥101,000
ICM INTER80	¥118,000
ICM SRC-40	¥105,000
ICM SRC-41	¥105,800
ICM SRC-80	¥145,800
ICM SRC-81	¥145,800
ウィンテックWD40	¥ 65,000
ウィンテックWD80LTD	¥107,000
ロジテックLHD34V	¥101,000
ロジテックLHD34VE	¥105,000
ロジテックLHD38V	¥158,000
ロジテックLHD34K	¥ 95,000
モデム各種	
オムロンMD1200A3	¥ 13,800
オムロンMD12FS	¥ 15,000
オムロンMD24FP4	¥ 27,000
オムロンMD24FS4	¥ 29,000
オムロンMD24FS5	¥ 35,000
オムロンMD24FC5	¥ 38,000
オムロンMD24FS7	¥ 44,800
AIWA PV1200	¥ 12,800
AIWA PVA24MNP5	¥ 38,000
東芝DYNABOOK	¥ 40,000
ディスプレイ各種	
NEC KD-853N	¥ 76,700
NEC KD-854N	¥ 56,000
NEC KD-873S(W)	¥ 79,000
NEC KD-863G	¥ 92,000
NEC KD-863S	¥ 79,000
NEC KD-862	¥ 66,800
NEC KD-871	¥105,800
NEC KD-861	¥ 92,000
NEC KD-855	¥ 46,700
NEC TV-472	¥123,000
NEC TV-455	¥ 98,000
NEC TV-354	¥ 73,000
NEC TV-454	¥ 85,800
NEC TV-353	¥ 68,700
NEC N5925U	¥400,000
NEC N5924U	¥156,000
NEC N5913L	¥ 92,000
EPSON CR4000	¥ 66,000
EPSON CR5000	¥ 96,000
SANYO CMT-147H	¥ 49,000
SANYO CMT-147L	¥ 45,000
SHARP CU14FD	¥ 52,000
SHARP CU14GD	¥ 48,000
MITSUBISHI CX1498C	¥ 54,800
外付けドライブ	
〈3.5インチHD1ドライブ〉	
ロジテックLFD-381R	¥ 34,000
緑電子LITTLE F	¥ 29,800
〈3.5インチHD2ドライブ〉	
ロジテックLFD-382R	¥ 41,800
緑電子LITTLE F2	¥ 40,000
〈3.5インチHD/DDドライブ〉	
磁気研PC-LINE35A	¥ 45,000
アクセルFDC-355	¥ 33,000
アクセルFDC-357AUTO	¥ 44,000
〈3.5インチHD/DD2ドライブ〉	
ロジテックLFD-392R	¥ 55,800
アクセルFDC-356	¥ 44,000
アクセルFDC-358	¥ 62,000
SNE SNE-3	¥ 46,000
磁気研PC-LINE35	¥ 56,000
〈5インチHD1ドライブ〉	
ロジテックLFD-581R	¥ 42,000
〈5インチHD2ドライブ〉	
ロジテックLFD-582R	¥ 63,000
〈5インチHD/DD1ドライブ〉	
ロジテックLFD-591R	¥ 49,000
磁気研PC-LINE5S	¥ 37,000
アクセルFDC-55M	¥ 37,000
アクセルFDC-57AUTO	¥ 47,000
〈5インチHD/DD2ドライブ〉	
ロジテックLFD-592R	¥ 70,000
磁気研PC-LINE5DH	¥ 68,000
アクセルFDC-56M	¥ 50,000
アクセルFDC-58AUTO	¥ 64,000
RAMボード各種	
PC9801シリーズ用	
メルコEMJ-1000MK-3	¥ 20,000
メルコEMJ-2000MK-3	¥ 32,000
メルコEMJ-4000MK-3	¥ 56,000
メルコEMJ-6000MK-3	¥ 80,000
メルコEMJ-8000MK-3	¥105,000
IO PIO-PC34HX-1MA	¥ 19,000
IO PIO-PC34HX-2MA	¥ 32,000
IO PIO-PC34HX-4MA	¥ 56,000
IO PIO-PC34EX-4MA	¥ 56,000
IO PIO-PC34H-4MA	¥ 50,000
IO PIO-PC34H-6MA	¥ 80,000
IO PIO-PC34H-8MA	¥104,000
IO PIO-RA134-2MA	¥ 30,000
IO PIO-EX134-2MA	¥ 31,000
IO PIO-EX134-4MA	¥ 60,000
X68000用RAMボード	
SHARP CZ6BE1	¥ 30,000
SHARP CZ6BE1A	¥ 32,500
SHARP CZ6BE2	¥ 67,000
SHARP CZ6BE4	¥113,000
IO PIO-6BE1-A	¥ 20,000
IO PIO-6BE2-2M	¥ 40,000
IO PIO-6BE2-4M	¥ 70,000
東芝DYNABOOK用	
1MBRAM	¥ 57,000
2MBRAM	¥ 98,000
PC9801用音源ボード	
サウンドオーケストラ	¥ 18,000
FM-TNF1	¥ 14,000
PC-9801-26K	¥ 20,000
マウス	
東京ニーズ200カウント	¥ 2,800
NEOS200カウント	¥ 3,800
NEOS400カウント	¥ 5,800
NEOS MS44JJ300	¥ 10,000
和知400, 200キリカエ	¥ 5,800
NEC9872U	¥ 8,000
NEOS自動カウント	¥ 9,000
マクロテックAUTO	¥ 7,800

全国ネット通販
代金着払システム

振込先
第一勧業銀行 池袋支店
ソフテル(普通) 1147054
北陸銀行 池袋支店
ソフテル(普通) 4104940

発送
ご入金を確認しだい宅急便で発送致します。代金着払システムで便利です。一週間以内の初期不良は確認の上、交換させて頂きます。

パソコンソフトショップ&全国ネット通信販売
ソフテル SOFTEL
電話一本でお宅へ直送

● 営業時間AM10:00～PM7:00 ● 高田馬場店は日・祝日も営業しております。

本社 〒170 東京都豊島区西池袋1-31-5 白井ビル5F
Tel 03-5396-5451代 Fax 03-5396-5441

〈資料請求番号 340下〉

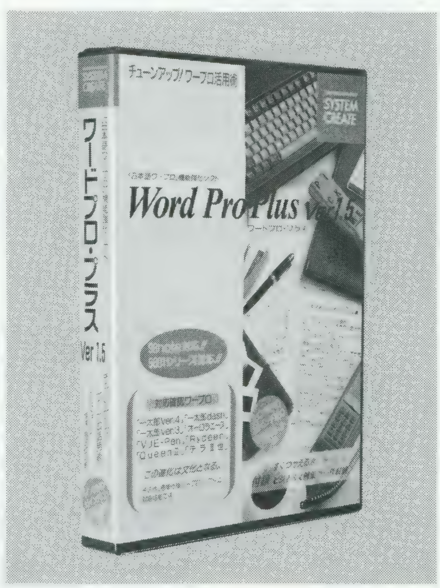
■ワープロソフト・強化ツール特集

モニタープレゼント!!

〈抽選で50名様〉

ユースフルな、ワープロ機能チューンアップ・ツール

今回のモニタープレゼントは、ワープロ機能強化ツールとして話題の「ワードプロ・プラスVer.1.5」（オオツカ商事社製・12,800円）。一太郎Ver.4.3、Ver.3、dash、オーロラエースVer.2など、ワープロソフトの文字装飾機能を強化する〈ワープロ機能チューンアップ・ツール〉として、高い評価を受けている。これまでのデータ加工型ソフトと違い、常駐型ADD-ONソフトなので面倒なディスクの差替えや、ワープロを終了する必要がないので、非常に使いやすいことが特長といえるだろう。



初心者にも扱いやすい高機能

ワードプロ・プラスVer.1.5は、Ver.1に比べ、対応ワープロソフトやプリンタが大幅拡張されたことを初め、常駐時の動作選択モードが追加されるなど、非常に使いやすい方向にバージョンアップされている。

初期設定を初心者にも容易に行なえるようにした、イージーセットアップツールが装備されているのも、使いやすさという点では見逃せない機能。文字色指定を行なう要領で簡単に装飾文字を設定できる、簡単操作は従来通りなのがうれしい。

98NOTEにも対応

装飾文字機能を搭載しているワープロソフトについても、ワープロソフトの機能とワードプロ・プラスを比較してみると、印字品位の向上、印字速度の向上など、格段の差が認められる。

また、ワードプロ・プラスはダブルメディアに対応（5″2HDと、3.5″2DDのFD 2枚セット）していることから、98NOTEにも使用可能。したがって、いつでもどこでも美文書を作成することが出来るのが、大きな魅力である。

付録として、装飾文字を利用したビジネス文例集が、80件もシステムに収納されているのは、ユーザーの使いやすさを追及した結果なのであろう。

ワードプロ・プラスは、文書をより一層美しくグレードアップしようと、多機能・多様化の進むワープロソフトの中にあって、ニーズに的確に応えるユーザー指向のワープロ路線を示唆するソフトといえる。

今回はこのソフトを抽選で50名にプレゼントします。
応募要項をよく読んでお申し込みください。

※いずれの方法の場合も、締め切りは5月7日(月)（必着）。
発表は、お申し込みいただいた方全員に郵送にてお知らせ致します。

応募要項
4WAY ACCESS SYSTEM

■電話による応募
ワードプロプレゼントセンター☎06-634-2563までお申し込みください。
（受付：10:00AM〜5:00PM 月〜金）

■ハガキによる応募
本誌に付属の広告資料請求カードを利用して、資料を請求してください。（それが申込みとなります）

■FAXによる応募
オオツカFAXサービス（無料）でお申し込みください。0120-244156へ電話し、案内テープに従ってください。
●資料請求コードは＊1601＃です。

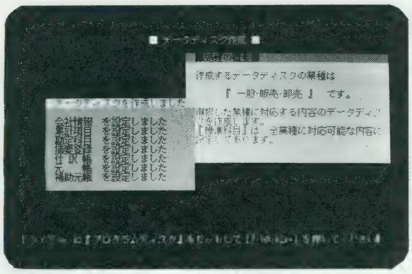
■BBSによる応募
シスクリネット（ワードプロ・プラスコーナー）へアクセスしてください。（24時間稼動）
BBS 06-644-0326　ゲストID＝GUEST
応募者多数の場合は、募集を途中で打ち切らせて頂く事があります。

『あなたは、仕訳入力すればいい。』

財務会計ソフト『シンプル財務／アカウント』は、仕訳を入力すると同時に

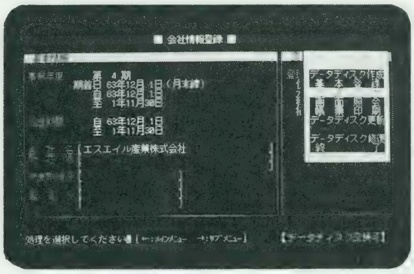
- ●仕訳伝票の作成　●総勘定元帳の作成
- ●仕訳帳の作成　●補助元帳の作成
- ●1年間の科目残高を再計算　●合計残高試算表の作成

すべてをリアルタイムに処理する「リアルタイムリレーション」。
仕訳を入力するだけですべての会計業務が終了します。
随所に現役会計士のノウハウが活かされた、ユーザーフレンドリーな設計です。



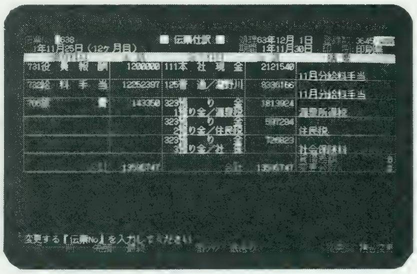
その1　会計データ編
（会計データを柔軟に扱えます）

- ●データディスク作成時に業種を指定するだけで、業種に合わせた勘定科目を設定できます。もちろん勘定科目の追加や変更も自由自在。
- ●預金を銀行口座ごとに設定したり、売掛金や手形を取引先ごとに管理できる補助科目も簡単に設定可能。
- ●会計データは1年分をまとめて管理しているので、先行仕訳の入力や、日付をさかのぼった仕訳の追加・変更もリアルタイムで処理。



その2　操作編
（誰でも使えるシンプル操作）

- ●いつでも起動できるポップアップメニューで、処理から処理へダイレクトに移動。
- ●ほとんどの機能はファンクションキーによるワンタッチ選択。
- ●リアルタイムリレーション方式の採用により、演算や更新の待ち時間がなく、軽快な操作を実現。
- ●導入の際、開始残高が確定していなくても仕訳を入力できるので、パソコン会計への移行をスムーズに行えます。



その3　仕訳入力編
（仕訳入力をスピーディーに行えます）

- ●仕訳は1行ごとに高速で入力可能。日付や科目を固定できるので、仕訳入力の操作は最小限。さらに、複合仕訳は振替伝票のイメージで入力できます。
- ●1000件まで登録できる摘要辞書を搭載しているので、摘要の入力も簡単。
- ●伝票入力画面で勘定科目コードの照会、科目残高の照会、仕訳の照会ができるので入力ミスを確実にチェックできます。

スウィングVer.3財務会計アプリケーション

シンプル財務／アカウント

NEC PC-9800シリーズ及びEPSON PC-286／PC-386
必要メモリ640KB 5"2HD/3.5"2HD

シンプル財務/アカウント
スウィングVer.3　**セット価格155,000円**
シンプル財務/アカウント単体価格97,000円

基本仕様

仕訳入力／データディスク1枚4000仕訳	業種別データディスク作成
年間最大12枚・48000仕訳	会社情報登録／勘定科目登録／補助科目登録
金額／仕訳金額　100億円未満	開始残高登録／摘要文登録
合計金額1000億円未満	単一仕訳入力／複合仕訳入力
科目登録／勘定科目＋補助科目800科目	科目コード照会／科目名照会
摘要登録／1000件	科目残高照会／仕訳帳照会
使用OS／ MS-DOS	科目残高印刷／仕訳モニター印刷
RDB／スウィングVer.3	仕訳伝票印刷／仕訳モニター照会
使用言語／スウィングVer.3ADL	総勘定元帳印刷／補助元帳印刷／試算表印刷
操作方法／CRSシステムによるシンプル操作	期中更新／期中再更新
ファンクションキーによる機能選択	年度更新／年度再更新
処理形式／リアルタイムリレーション同時更新方式	データディスク自動修復

今なら導入パックをもれなくプレゼント

今お買い上げの方に『シンプル財務/アカウント』を購入したその日からフル活用できる「導入パック」（専用用紙・コード番号付科目印・フロッピーディスクの3点セット）をプレゼントいたします。（数に限りがありますので、お早めにご注文下さい）

本商品はショップではお求めになれません

電話・FAX・ハガキで直接サポートセンターにご連絡のうえ銀行振込・現金書留にて代金をお支払い下さい。確認後、商品をお届け致します。

詳しい資料を差し上げます

導入にあたっての参考資料として「シンプル財務/アカウント入門ガイド」（全80ページ）を無料贈呈致します。下記サポートセンターまでお申込み下さい。

お申込　☎03(5389)4628　FAX 03(363)6307
振込先　第一勧業銀行高田馬場支店（普通預金）口座番号1109215 口座名エスエイル
●表示価格に別途消費税3%を加算してお振込みください。

サポートセンター　〒160　東京都新宿区西新宿7丁目18番18号　新宿税理士ビル203号
システムクリエイト エスエイル
本　　社　〒169　東京都新宿区高田馬場1丁目31番8号　高田馬場ダイカンプラザ426号

次号予告

4月14日(土)発売

PC-9801活用誌

Oh!PC

1990
5/1号
特別定価
580円
(税込み)

特集 Excelで体感する表計算の世界

Microsoft Excelは，強力なマクロ機能とグラフ作成機能を備えた表計算ソフトである。MS-WINDOWS上で稼働しマルチウィンドウを最大限に利用することで，表計算ソフトとしていままでにない操作性を実現した。特別付録第3弾として5/1号では，Microsoft Excelの体験版が付く。じっくりとMicrosoft Excelで表計算の世界を実感して欲しい。

特別付録 Microsoft Excel体験ディスク

第2特集 使って学ぶトレーニングソフト

アプリケーションソフトが高機能になるにつれて，マニュアルのページ数も数100ページにおよぶようになってきた。こうしたマニュアルの増ページは，ユーザーに簡単なマニュアルを提供するようになったのかというと実際はそうではない。高機能を搭載したアプリケーションになるにつれて，マニュアルに記述されている内容も高度になっている。そういったアプリケーションを容易に使いこなすには，マニュアルに首っぴきになるよりも，体で覚えたほうが早道である。そこで，マニュアルがなくともアプリケーションが使いこなせてしまうトレーニングソフトを，ワープロ，表計算，OS・プログラミング言語の3つの分野から使ってみる。

ソフトウェア最前線 日本語GUIDE エム・ピー・テクノロジー

MS-WINDOWS上のハイパーテキストウェア日本語GUIDEが発売された。プレゼンテーションツールとして新たな世界を広げる日本語GUIDE。5/1号ではエム・ピー・テクノロジーを訪問する。

テストルーム FAXボード FAXアダプタをテストする

次回のテストルームでは，パソコンユーザーのFAX送信に威力を発揮するFAXボードとFAXアダプタをテストする。送信速度テストや出力品質，対応ソフトウェアの使い勝手などを通じ，これらの製品がどのような用途に適するのか，また，パソコンユーザーの1台目のFAXとして有効かどうかなどを探ってみよう。

・好評連載中・

programmer's toolbox
MS-DOS PLUS ONE
コンピュータ「注」事典
バイト&ワードの風にのって
オフィス・ストーリー
夢空間への招待状

ロールプレイングゲームの
名作ウィザードリィがより
パワーアップして帰ってきた。
最近，大作がつぎつぎに移植され，
ゲーム業界は大作の嵐だ！

PC 4/15

Newcomer S

帰ってきた探偵団X　ハート電子

あのパロディ満載のソフト「探偵団X」がギャグにより磨きをかけ，再び帰ってきた。今回はシナリオも3つに分かれギャグも3倍！





◀パロディ満載のあのソフトが帰ってきた！
▼シナリオ1はかめがやって来るところから始まる

あのお騒がせ連中が帰ってきたぞ

前作でこれでもかこれでもかとさんざんプレイヤーを笑わせてくれた探偵団Xが，装いも新たに帰ってきた。その名も「帰ってきた探偵団X」。今回もゲームの中に詰まりに詰まっているギャグのクオリティも量もハンパではない。

このゲームはコマンド選択式のアドベンチャーゲームだ。プレイヤーは，探偵団Xのリーダー「しゅん」となり，紅一点の「みき」，何事にたいしてもいいかげんな「やす」，ガキのくせに博士号を持っている天才児の「のぶ」とともに難事件を解決していくのだ。

1本で3つの違ったストーリーが楽しめる

このソフトは，3本のストーリーから構成されている。これらを簡単に説明しよう。

最初の1本目は，龍宮城のかめに救援を求められた探偵団Xが，真相を探るために「大海原へ旅立つ乙姫の涙は深海の果てにの巻」。

お次は，ひょんなことからオートバイワールドグランプリレースの出場権を手に入れた探偵団Xが，総合優勝をするために悪戦苦闘する「ブリバリ伝説の巻」。

そして最後の3本目は，突如現れた大怪獣ドメストを倒すために我等が探偵団Xが立ち上がったのはよいのだが，逆にドメストに食べられてしまい，どうやってこのピンチを切り抜けるのかという「がんばれ地球防衛軍の巻」だ。

もちろんどのシナリオからでもプレイできるし，この3本のシナリオ全部を解いてしまえば最終エンディングにたどりつけるという心憎い？　演出になっているのだ。

各所に色々なジャンルが盛り込まれている

探偵団Xはアドベンチャーゲームにしては，けっこうスムーズにゲームが進む。ちょっとした探検を楽しむようなゲームといってよいかもしれない。

アドベンチャーシーン以外にも，ちょっとしたダンジョンを冒険したり，モンスターと戦うロールプレイングゲームっぽいシーンや，スロットルの操作が要求されるバイクレース，迫りくるサメを振り切るためにキーを連打するアクションゲームっぽいシーンまでも盛り込まれているのだ。

結果として，単なるアドベンチャーゲームとは一線を画したバラエティ豊かなゲームになっている。

違いの分かる人にオススメしたいゲーム

この文章を読んで変なゲームだけど面白そうだなと思った人がいたら，その人はプレイの資格あり。何しろこのゲームは，無責任な設定，脈絡のないシナリオ，意味不明のギャグ，能天気，下ネタをポリシーとしているだけあってハチャメチャなワケ。

といっても決してつまらないという意味ではなく，分かる人には分かるギャグやパロディを満載したゲームなのだ。



◀ジャンケンで敵と戦わなければならないこともある



▼ブリバリ伝説では，グランプリで優勝しなければならない

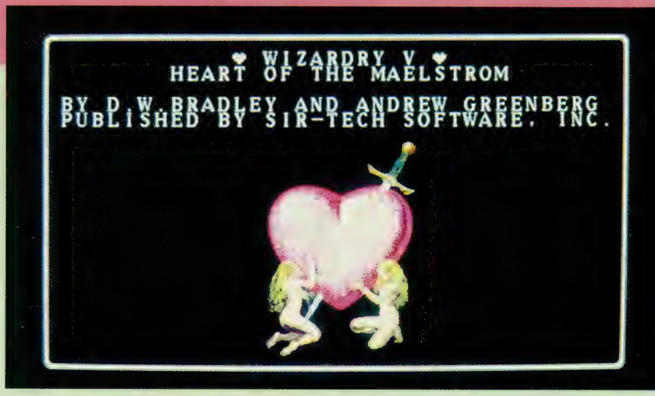
DATA
帰ってきた探偵団X
ハート電子
5,800円

Newcomers

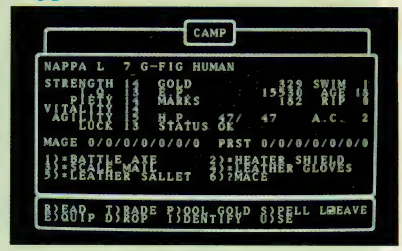
ウィザードリィV

アスキー

ロールプレイングゲームの名作「ウィザードリィ」の第5作がPC-9800シリーズに移植された。美しいグラフィックス，斬新なシステムなど面白さ倍増！



◀グラフィックスには特に力が入っている



▼SWIM，RIPなど新しいパラメータもある

ファン待望の第5作目 PC-9800シリーズに登場

ウィザードリィはコンピュータロールプレイングゲームの名作として全世界に多くのファンを持つゲームである。そのウィザードリィに待望の第5作「ザ・ハート・オブ・メイルストローム」がPC-9800シリーズに移植された。

今回は，ゲームシステムの改良点に重点をおいて，ウィザードリィの魅力に迫ってみたいと思う。

ウィザードリィは，基本的には6人のキャラクタ編成でパーティを組み，広大なダンジョンを探検し，さまざまな障害を克服しながら目的を遂げるというゲームだ。見かけはシンプルに見えるけれども，画面からは想像もつかないほど奥の深いゲームなのだ。

ウィザードリィの魅力は，キャラクタのレベルアップや，忍者・侍・ロード・ビショップといった上級の職業へのクラスチェンジの面白さ，それに伴う強力な呪文の習得や剣技の向上，妖刀ムラマサブレードを始めとする幻のアイテム探しなどキリがないほど多くの楽しみ方がある。

グラフィックス，マップ，ゲームシステムともに強化

今回のモンスターのグラフィックスは，有名なイラストレーター末弥純氏が担当している。氏の手により，迫力ある敵キャラに生まれ変わっている。

また，ダンジョンはこれまでの正方形マップから，不定形のマップへと変わり，マッピングする際，注意が必要になった。

そのほかにも，シークレットドアを探すコマンドや，鍵のかかったドアを開けるためのコマンドも加えられている。そのため，いままで影の薄い存在だった盗賊も大活躍することになるのだ。

さらに，大きな変更点として，敵以外のキャラクタの登場があげられる。彼等とは会話や取り引きなどが可能で，ゲームの進行と重要な関係を持っている。だから，まちがってもこちらから戦闘をしかけたりしてはダメなのだ。

遠距離攻撃が可能になった戦闘システム

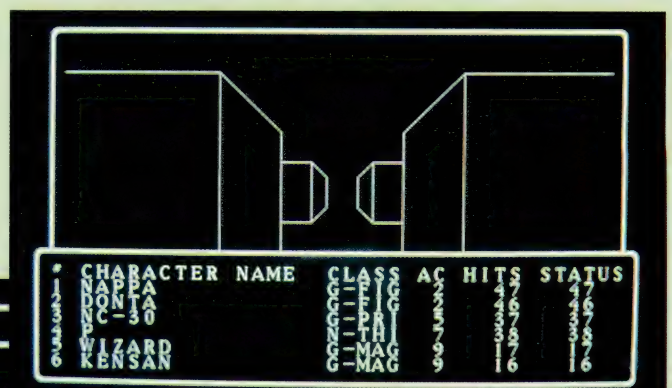
戦闘システムにもちゃんと手が加えられている。いままでのウィザードリィシリーズでは，前方のキャラクタ3人しか直接的に攻撃することはできなかったが，武器に射程距離の概念をとり入れたことにより，今回は後方のキャラクタも直接攻撃が可能になったのだ。

また，盗賊などは隠れてモンスターに奇襲ができるようになった。これはけっこう効果的な戦略のようだ。

各部がリファインされ，グレードアップしたウィザードリィVはさらなるウィザードリィファンを生み出すに違いない。

DATA

ウィザードリィV
アスキー
12,800円





▲マップは不定型になったことから，より複雑に
◀敵以外のキャラクタも登場し，より面白くなった
▼敵キャラのグラフィックスはよりリアルになった





どん太くんのDungeon Master奮戦記

某日，Oh! PC編集部にて3Dロールプレイングゲームの名作「ダンジョンマスター」を手渡された。アメリカやヨーロッパで高い評価を受けたソフトだけにやりがいがあるというもの。さっそく、マッピング用紙を片手にダンジョンの入口へと向かった。

冒険の始まり そして挫折!!

某月某日。きょう，僕のところに「ダンジョンマスター」というゲームが届いた。PM 4：30。どうやらこれが今度の仕事らしい。僕はパッケージを開封した。なぜか心臓がドキドキした。僕はさっそくパソコンのスイッチをオンにし，ゲームを立ち上げてみた。ディスプレーにダンジョンマスターの文字が映し出され，しばらくすると画面はダンジョンの入り口に切り替わった。

ダンジョンの入り口の前には，巻物が落ちていた。「ラッキー！」僕は思った。「もしやマップが描かれている巻物では？」すかさずマウスをクリックしたが，巻物に描かれていたのはマップではなく，スタッフの名前だった。僕は痛恨の一撃を食らい，黙ってパソコンのスイッチを切った。

レベル 1 旅の仲間達

2日目。PM 11：30。僕は昨日の一件を忘れ，気を取り直してダンジョンの中に入る。薄暗いダンジョンを進むと，まもなく「勇者の館」という場所に着く。辺りを見回すと，あちこちの壁に肖像画が掛けられていた。1枚ずつ肖像画を眺めていくと，全部で24枚あり，この中からともに冒険をする4人の勇者を選ぶことにした。僕が選んだ4人の勇者は，イアイドーとハルク，そして，ウー・ツェとティギー。どの勇者も個性豊かなキャラクタ達だ。冒険の準備が整った僕は，「勇者の館」をあとにした。

まず僕の最初の目的は，下に下りる階段を見付けることだ。階段は意外と簡単に見付けることができ，水筒・たいまつ・巻物・リンゴ・パンといった物も手に入れることができた。当然僕は階段の位置をマップに書き込み，さらに奥へと続く道を進む。すると正面には祭壇があった。壁には"ヴィー再生の祭壇"と刻まれている。祭壇には巻物が供えられており，それを手に取って読むとこう書かれていた。「遺骨に新たな生命を」，文章の意味から察するところ，復活の祭壇らしい。しかし，まだモンスターと一度も戦っていない僕には無用の長物のようだ。

AM 0：10。道を右折すると扉にあたる。扉の右隅にはスイッチがあった。手を触れると不気味な音をたてて扉が開き，内側は小さな部屋になっていた。部屋をすみ



❶ダンジョンの入り口。ここから冒険が始まる

ずみまで調べてみると，パンとリンゴ，そしてチーズを見付けた。さらに調べてみたがほかには何もないようだったので，僕はマップを見ながら階段まで戻り，ウー・ツェにたいまつを持たせて階段を下りることにした。AM 0：35。

レベル　2へ未知なる冒険の旅!!

階段を下りると道は左右に分かれていた。左側には扉，右側には闇の中にこん棒が落ちているのが見える。僕はこん棒のところまで進む。すると左側に鉄格子があり，中にはミイラ男が入っていた。スイッチを押し扉が開くと，僕はすかさずイアイドーの日本刀をミイラ男に投げつけた。日本刀は見事ミイラ男に命中。ミイラ男は跡形もなく砕け散った。あっけない戦いに少々拍子抜けした僕は，ミイラ男がいた場所を調べることにした。

小部屋では，リンゴ，トウモロコシ，短剣，巻物を手に入れた。さらに僕は，正面の壁に仕掛けが施されているのにも気付き，スイッチを発見した。押してみると壁の中央が音もなく開き，ファルチオンの剣を発見した。手に入れたファルチオンの剣はハルクに持たせた。AM 1：00。

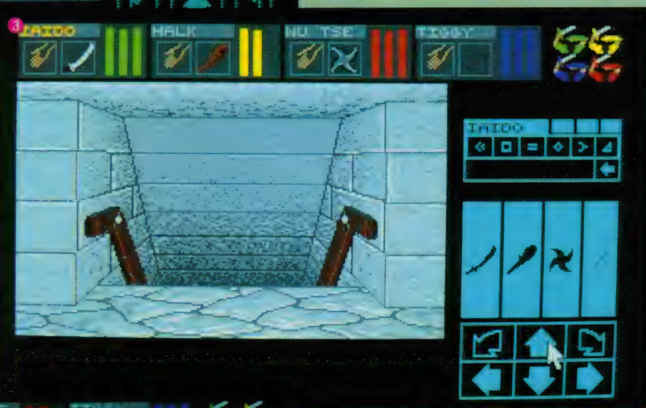
僕は再び階段まで戻り，左側の扉を開けた。扉は簡単に開き，先へ進むと壁に鍵穴があるのを見付けた。どうやら扉の鍵穴らしい。すぐ下の床の上には鍵が落ちている。鍵を拾い上げ鍵穴へ差し込むと，案の定，近くの扉が不気味な音をたてながら開く。たいまつの明かりをたよりに注意深く奥へ進むと道は再び左右に分かれていた。僕はダンジョン冒険の鉄則に従い，左へと進んだ。しかし，道はまたしても鍵をかけられた扉に閉ざされていた。見ると，どうやら扉は2枚あるらしい。鍵を持っていない僕は，仕方なく来た道を戻り，右側の道を進み鍵を探すことにした。しかし時計を見るとすでにAM 1：45になろうとしている。もう夜も遅いので，この仕事はあしたに回すことにした。

仕掛け多きダンジョンと手に入れた宝!!

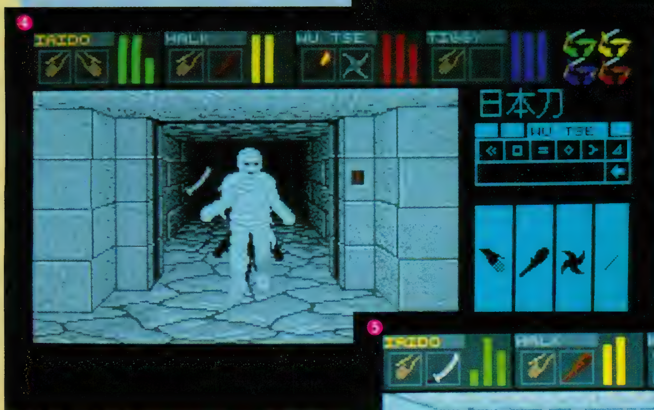
3日目。PM 11：00。僕はみたびダンジョンマスターを立ち上げた。僕は鍵を見付けるために右側の道を進んだ。1つ目の曲がり角を曲がると，すぐにトパーズの鍵を見付け，さらに奥へ足を踏み入れると，また左右に分かれる場所に着いた。左側の道はまっすぐに闇の中へ消え，右側の道は左に折



❷勇者の館からイアイドーを生き返らせる



❸メンバーがそろったので階段を下りる



❹ミイラ男だ！　日本刀を投げつけて応戦



❺スイッチを押すとファルチオンの剣を発見



❻鍵と鍵穴を発見。
差し込んでみるのは当然？



❼落とし穴だ。
落ちると大きなダメージをくらう

れている。僕は左へ左へと進路をとり，暗い道を進む。と，左側の壁にレバーを発見した。どうやら扉のスイッチらしい。レバーを下ろし，僕は先へ進む。すると今度は落とし穴に行く手を阻まれた。落とし穴の向こうにはブーツと鍵らしきものが見える。落とし穴の近くの壁をくまなく調べてみると，さっきと同じようなレバーを見付けた。レバーを下ろすと落とし穴はふさがり，僕は無事渡ることができた。ブーツと黄金の鍵を手に入れ，さっそく昨日の扉へと直行する。鍵穴にトパーズの鍵を入れてみると，扉は簡単に開く。一歩進み，もう1つの扉の鍵穴に黄金の鍵を差し込んでみる。扉はいつものように音を響かせながら開く。中に入ってみると，床には短剣，たいまつ，ダブレット，エメラルドの鍵，矢が落ちていた。アイテムを手に入れると僕は，マップを頼りに別のルートをたどることにした。PM 11：43。

別れ道を右へ曲がり最初の角を左折すると，正面に鍵穴の付いた扉と右へ曲がる通路を見付けた。扉に近付くと，小窓から動めく緑色のモンスターが見え隠れしている。とりあえず持っていたエメラルドの鍵を鍵穴に合わせてみるが，どうやら違うようだ。僕は右へ曲がる道を進み，ちょっとした広場に出た。僕が広場に一歩踏み出すと，前方に見える扉が開く。もう一歩踏み出す。今度は扉は閉まってしまった。ピカッ！　と僕の頭に裸電球が光った。「そうか，床自体が扉のスイッチになっているんだな」。再び広場の入り口に戻り，一歩踏み出した。扉は音をたてて開き，僕はすかさず右へ避ける。扉は開いたままだ。僕は勝ち誇ったように胸を張り，扉をくぐり抜けた。しばらく進むと扉にあたり，鍵穴にエメラルドの鍵を合わせると，扉は簡単に開いた。中に入ってみると，そこは大きな部屋になっていた。部屋の中を調べてみると，鉄の鍵，武道ズボン，そしてファルチオンの剣，ブーツ，たいまつ，銀の鍵を見付けた。僕は武道ズボンとブーツをハルクに着せ，2つの鍵を持って動めく緑色のモンスターの待つ扉へと向かうのだった。AM 0：25。

僕はモンスターの待つ扉に着いた。鉄の鍵を使って扉を開ける。案の定，カリフラワーによく似た緑色をしたモンスターがいく手を阻んでいた。モンスターの後ろには扉が見える。僕はいつものように日本刀を投げつけ，モンスターを倒すと，足元に細切れになったモンスターの肉が転がっていた。僕はそれを拾い上げ，食べられるかどうかハルクに毒味をさせた。ハルクに異状は現れない。どうやら食べることができるらしい。僕は銀の鍵で扉を開け，先へ急ぐことにした。

しばらく一本道を進むと，小さな広場に出た。ここで黄金の鍵を手に入れた。ちなみに自慢するわけではないが，僕はここへ来る途中，別の1匹のモンスターに出合っていたが，あっさりと倒してしまったことはいうまでもない。

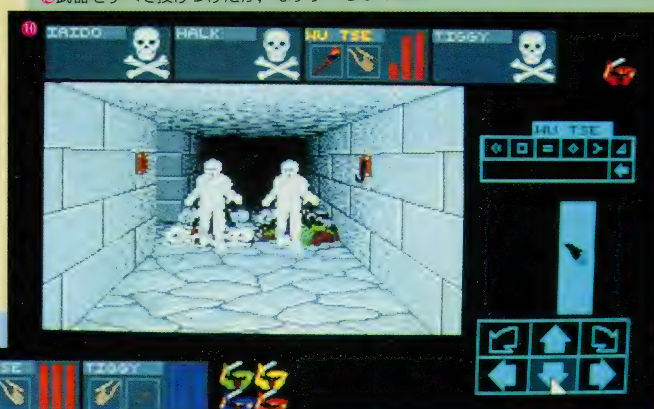
広場を後にした僕は，道を右に曲がると扉にぶつかった。どうやらさっき手に入れた黄金の鍵の扉らしい。鍵を合わせるとピッタリと合う。僕は再び先へ急ぐ。すると視界が大きく開け，巨大な大広間に出た。時刻はAM 1：07。もうすぐ激論が飛び交う深夜テレビ番組が始まる時刻だ。僕はセーブを取り，スイッチを切った。

大広間は，3×3の広さがあった。部屋に一歩踏み出すと扉の開く音がする。どうやらここも，床と扉が連動しているらしい。僕は昨日の経験を生かし，順番に床を移動し扉の前まで行った。すると扉は二重になっており，ひとつ目の扉は開いていたが，ふたつ目の扉は閉ざされていた。僕はもう一度チャレンジするために部屋の入り口まで戻ると，今度は慎重に移動した。前に二歩，左へ一歩，後ろへ一歩，右に一歩，そして右，前，左，前とそれぞれ一歩ずつ進むとふたつの扉は開き，無事通り抜けることに成功した。あっさりクリアしてしまう自分が，僕は誇らしかった。PM 9：25。

扉を抜けるとすぐに4匹の緑色のモンスターに出くわした。あわてて日本刀を投げつけ，1匹目を倒す。すかさず拾い上げ2匹目を倒し，3匹目に投げつけると失敗。日本刀は闇の中に消えてしまった。次にハルクの剣を取るまでに，モンスターから軽い攻撃を受けたが，ハルクの剣を投げつけるとモンスターは次々と倒れ，苦戦を強いられながらも戦いにも勝利することができた。そして僕は，遠くに飛んでいってしまった日本刀を探し，奥へと進んだ。途中3匹の緑色のモンスターと2匹のミイラ男を倒し，簡単な仕掛けをクリアーすると，再び広い大広間にたどり着いた。PM 11：00のことだった。

大広間に入り2匹の緑色のモンスターに襲われた。このモンスターを倒し部屋の中を探すと，巻物2つ，フラスコ3つ，皮のズボン，

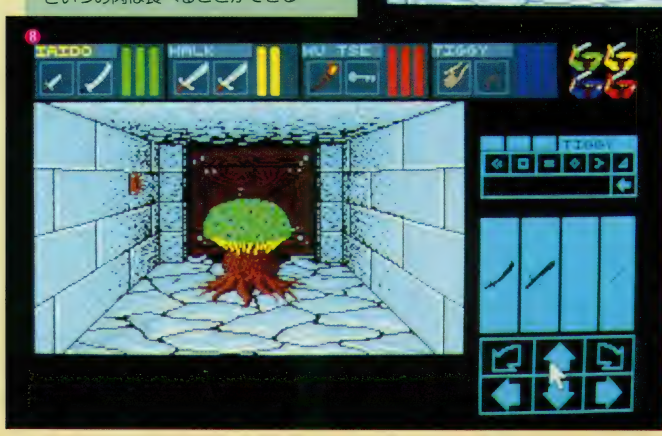
⑩武器をすべて投げつけたが，なすすべもなく全滅



⑨床に扉のスイッチが…頭を使って攻略する



⑧モンスターだ！
こいつの肉は食べることができる



覆水盆に返らず？見事に玉砕

4日目。目が覚めると外はすでに暗い。時計を見ると針はPM 9：00を指している。昨日の疲れがまだ残っていたが，これもみんな原稿のためと，疲れた体に鞭を打ち，ダンジョンマスターを始めることにした。

もも肉，たいまつ，チーズ，リンゴが見付かった。また，出口の近くの壁と床には扉のスイッチらしきものがあったので，順に押して扉を開けた。それから3つの扉を開けた。

3つ目の扉を開けると，ミイラ男が3匹待ちかまえていた。僕は日本刀を投げる。1匹にあたって成功。すかさず第2打を投げつけるが失敗。ハルクの剣も投げるが失敗。こん棒を投げつける。失敗。イアイドーがダメージを受ける。短剣を取り出し投げたが失敗。2匹のミイラ男は次々と襲いかかり，あれよあれよというまにイアイドーが死に，次にハルクが，そしてティギーと次々と殺されていく。僕は慌てて逃げだしたが，唯一生き残ったウー・ツェもまた瀕死の状態だった。

AM 0：15。僕は後悔した。「そうだった，投げる物がなくなると攻撃ができないのだ」この僕がこんな簡単なことに気が付かなかったなんて。2度目の挫折に耐えきれず，僕はパソコンのスイッチを切った。

新たなる旅立ち そしてレベル 3へ!!

ゲームを始めてから5日目。僕は昨日の失敗を忘れるために，新しい勇者に替えることにした。新しい勇者の名前は，ヒッサー，ダルー，ゴスモグ，ウーフ。また，人生をやり直すため，マニュアルを読むことにした。マニュアルを読むと戦闘のことや魔法のこと，冒険に関する助言さえ書かれているではないか。僕は目の覚める思いがした。「これならやれる／」なんだか分からない気合いをいれてゲームを始めた。PM 10：00。

きょうの僕は，昨日までの僕とは違っていた。マニュアルに書かれたセオリーを忠実に実行し，昨日までの経験をもとにダンジョンを進んだ。次々に難関をクリアし猛進を続け，あっという間に地下2階へ通じる階段を見つけた。PM 11：43。

階段を下りると道はまっすぐに続いていた。しばらく進むと道は左に分かれている。当然僕は左に進んだ。すると6つの扉が並ぶ広い大広間にたどり着いた。扉にはひとつひとつ部屋の名前が刻まれていた。

僕はとりあえず，この中のひとつに入ることにした。

僕が入ったのは金庫室だった。中に入るとすぐに「地獄の沙汰も金しだい」と壁に刻まれ，貯金箱の口のようなものが付けられている。すぐ近くに扉があった。僕はここへ来る前に手に入れていた2枚のコインをその中に入れてみた。すると扉が開く。扉の後ろでは4匹のミイラ男が出迎えてくれた。僕はミイラ男を金庫室の入り口までおびきよせ扉を閉めた。2匹のミイラ男は閉まる扉に挟まれ，粉々になった。そしてゴスモグが1匹にファイヤーボールを投げ，ヒッサーがもう1匹を剣で叩き切ると戦闘は終わった。

扉を抜け奥へ進むと，今度は落とし穴にぶつかった。近くの壁には「頭を使え　そして腕力を試せ」と刻まれ，反対側には扉が見えている。僕は考えたすえ，ゴスモグに扉を開ける呪文を唱えさせた。扉は開き，今度は腕力を試す番だ。僕は火の消えたたいまつを扉の向こう側へ思いきり投げてみた。すると落とし穴はふさがり無事渡ることができた。AM 0：11。

落とし穴を渡ると，僕は銀貨を見付け，入り口にあったものと同じような口に銀貨を入れ扉を開けた。奥へ進むと6匹のヒューマノイドタイプと2匹の岩山を装ったモンスターが待ちかまえていた。ファイアーボールと剣でモンスターを倒し僕は宝の箱を手に入れた。

宝箱には銀貨と銅貨が入っており，銅貨を近くのコイン入れに入れると左側の壁が消えスイッチを発見し，押すと小部屋が現れた。調べると黄金の鍵と皮ズボン，それにチーズ2切れとリンゴを見付けた。AM 0：50。

ほかにも5つ部屋が存在し，ダンジョンはさらに奥へと続いている。これからどんな仕掛けやモンスター達が待っているかと思うと楽しみだ。

戦いはこれからだ／

僕のプレイを日記風に綴ってみたが，いかがだっただろう？　ダンジョンマスターの魅力が少しでも伝われば幸いだ。このゲームは非常に奥が深い。僕がプレイしたレベル3は，まだゲームの半分にも到達していないくらいだ。これ以降，新しい敵やトラップなどがぞくぞく登場するのだ。これから先は，読者であるあなた自身で確かめてほしい。

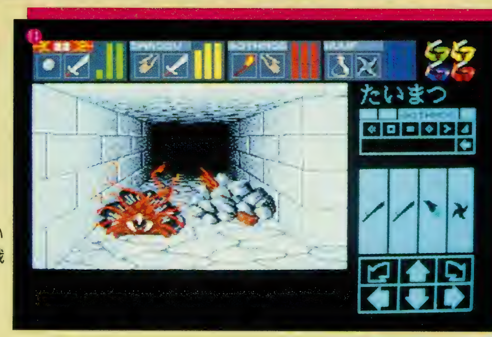
⑬このトラップには本当に頭と体力を使った



⑫地獄の沙汰も金しだい，コインを穴に入れる



⑭見た目どおり硬い敵。根気よく剣で戦おう



⑪宝箱を発見。中身は手に持つと見れる



DATA

ダンジョンマスター
ビクター音楽産業
9,800円

くらべて、ほしい。

静粛性

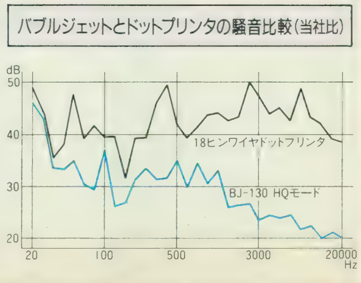
稼働音が静かで、そのうえ出力の美しい印字方式はないか。オフィスで、研究室で、深夜の自宅で、周囲に気兼ねなく使えるプリンタはどうしたら実現できるのか。キヤノンは工夫に工夫を重ねました。その積み重ねが新原理のプリンタ、バブルとして結実しました。静かさが違います。いままでのプリンタとは比べものにならない静粛性、45dB以下を実現。さらに、360DPIの高解像度、高耐久性、イージーメンテナンスなど優れた特性を備えているバブル。プリンタの理想をハイコストパフォーマンスで実現しました。キヤノンのバブルジェットプリンタ新登場です。

それは、バブル。



静粛性を実現する、バブルの原理。

ノズル内のヒーターを瞬間的に加熱し、インクを気化。その泡(バブル)の膨張力でインクを吐出。ヒーターは急速に冷え、泡は収縮。この間、わずか4000分の1秒という短時間での行程。これがこの新プリンタの印字原理。この方式は印字のためのエネルギーが少なく、騒音をほとんど生みません。さらに、LSI製造のための最新の薄膜技術の応用、独自の発熱素子の開発、ノズル素材の研究、目づまりコゲつきのないインクの開発など、高度技術の集約がバブルジェットを誕生させました。



《なるほど、凄い。バブルジェットの高機能。》

●信頼性と高品質印字を実現するバブルジェット印字方式を採用 ●従来のプリンタのほぼ2倍の高解像度360ドット/インチ ●プリント中45dB以下の静粛性 ●漢字48×48ドット、英数字36×48ドットの高品質印字 ●高速印字モード時、漢字148字/秒、英数字220字/秒の高速印字 ●約1億文字が印字可能の高耐久性ヘッド ●目詰まりナシのオートクリーニング機構 ●インクに無駄がなく低ランニングコスト ●普通紙に印字が可能 ●カット紙が使えるオートシートフィーダーを標準装備 ●印字幅、最大345.4mmでB4用紙横位置にも対応 ●ANK、JIS第一水準、第二水準の高品位な明朝体フォントを標準装備 ●セントロニクス準拠インタフェース ●外形寸法610(W)×362(D)×137(H)mm ●重量12kg

PC-9801活用誌
Oh!PC
1990 4/15
1990年4月15日発行(毎月1日・15日発行)
第8巻 第18号 通巻122号
1984年11月2日第3種郵便物認可
ISSN0910-7606 Printed in Japan.
特別定価 580円(本体563円)

©1990 株式会社日本ソフトバンク T4912157304589 雑誌21573-4/15

Oh!PC 広告資料請求カード

郵便はがき

102-00

料金受取人払

麹町局
承認

6310

差出有効期間
1991年11月30日まで

（受取人）
東京都千代田区九段南
2-3-26 井関ビル

㈱日本ソフトバンク
出版事業部
広告営業部行

フリガナ	姓	名	年齢	性別
1.氏　名				男・女
2.自　宅 住　所	〒	☎　（　　）		
3.勤務先 住　所	〒	☎　（　　）		
4.会社名 （学校名）				
5.部署名 （学科名）		6.送付先 （○印を付けてください）	●自　宅 ●勤務先	

Oh!PC広告資料請求カード 4/15号

※恐れ入りますが、該当する個所に○をお付けください

〔産業分野〕

1.コンピュータ関連　2.農林業・漁業・鉱業　3.建設業　4.製造業
5.商社・卸売り　6.小売業　7.金融業　8.証券・保険業　9.不動産業
10.運輸業　11.サービス業　12.公　務　13.教育関係　14.医療関係
15.放送・出版　16.その他

〔職　種〕

1.企業経営者　2.商工サービス・自営　3.管理職　4.専門職　5.技術職
6.事務職　7.販売職　8.サービス職　9.教　師　10.学　生　11.その他

〔パソコン利用状況〕

1.会社で利用　2.個人で利用　3.会社でも個人でも利用　4.利用していない

〔コンピュータ歴〕

～1年, 2年, 3年, 4年, 5年, 6年～

〔主に使用するソフト〕

1.ワープロ　2.表計算　3.データベース　4.業務ソフト統合型　5.CAD
6.グラフィックス　7.開発研究ツール　8.音楽　9.ゲーム　10.その他

〔保有周辺機器〕

1.ハードディスク2.モデム　3.プリンタ　4.外部フロッピーディスク

〔主に使用するコンピュータ〕

メーカー名	機種名	メディア

〔広告資料請求欄〕

●請求欄に資料請求番号を記入し、A･B･Cのご希望の項目に○印を付けてください。

広告資料請求No.					
A．カタログ送付希望	A	A	A	A	A
B．直接説明を聞きたい	B	B	B	B	B
C．購入希望	C	C	C	C	C

広告資料請求No.					
A．カタログ送付希望	A	A	A	A	A
B．直接説明を聞きたい	B	B	B	B	B
C．購入希望	C	C	C	C	C

郵便はがき

料金受取人払

東京中央局
承認
1110

差出有効期間
平成2年5月31日
まで(切手不要)

100-00

(受取人)
東京都千代田区一ツ橋1-1-1
パレスサイドビル
㈱毎日コミュニケーションズ
「THE 1-2-3 MAGAZINE」
編集部行

THE 1·2·3 Magazine 01

購読申し込み書

■ご購読期間
(いずれかを でお囲みください。)

1. 6号分予約購読 (5,880円 送料・消費税込み価格)
2. 1年分予約購読 (11,760円 送料・消費税込み価格)

お名前		フリガナ		年齢 歳
ご自宅住所	□□□-□□ フリガナ			

●上記枠内が送付先となります 正確にお届けするために、「～号室」「～様方」などの表示も必ずご記入下さい

お勤め先		ご所属	(内線)
お勤め先住所	□□□-□□ フリガナ Tel. ( )		

職種(該当のものに○印を) 1. 企業経営者 2. 商工サービス自営 3. 管理職 4. 専門職 5. 技術職 6. 事務職 7. 販売職 8. サービス職 9. 学生 10. その他( )

●はがきが到着次第、郵便振替用紙をお送りいたします。
お支払いは郵便振替にてお願いします。

創刊を記念して、予約購読申し込みキャンペーンを実施中です!

ご予約は今!!

創刊を記念して、予約購読申し込みキャンペーンを実施中です。
この機会にぜひお申し込みください。

●予約購読申し込み・特典

①6号分をお申し込みの方に特製オリジナルディスクラベルをもれなくプレゼント。

②1年分定期購読お申し込みの方には、
①と1年分保存用「THE1-2-3 MAGAZINE」特製バインダーをもれなくプレゼント。

● 〆切/5月31日(当日消印有効)

「THE 1-2-3 MAGAZINE」創刊記念アンケート

★パソコン歴は何年ですか。
1) 1年未満 2) 1年 3) 2年 4) 3年 5) 4年 6) 5年 7) 6年 8) 7年以上

★どんな機種をご使用ですか。
・メーカー名： ・機 種 名：

★パソコンをどのような仕お事にお使いですか。
[ ]

★主に使用するソフトはどんな種類ですか。
1) ワープロ 2) 表計算 3) データベース 4) 業務ソフト統合型
5) CAD 6) グラフィックス 7) その他( )

★どのようなソフトに関心をお持ちですか。
[ ]

★パソコン使用で何かご不満がおありでしたらお聞かせください。
[ ]

★現在ご購読のコンピュータ誌がありましたらお聞かせください。
[ ]

★本誌で実施してほしい企画・特集がありましたらお聞かせください。
[ ]

●ご協力ありがとうございました。

切り取り線

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

口座番号	東京	1	29307
加入者名	株式会社 日本ソフトバンク		

金額（億 千 百 十 万 千 百 十 円）

料金：払込み／特殊　円

※ 郵便番号

払込人住所氏名

備考

受付局日付印

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　（郵政省）

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	1	29307
加入者名	株式会社 日本ソフトバンク		

金額（億 千 百 十 万 千 百 十 円）

※ 払込人住所氏名

備考

受付局日付印

振替用紙

←点線から、きれいに切り取ってご使用ねがいます。

切り取り線

※表示価格に消費税は含まれておりません。
価格×1.03＋〒500円にてお申し込みください。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

切り取らないで郵便局にお出しください。

送り先				
お名前	フリガナ	性別	年齢	ご職業
ご住所	フリガナ 〒			
お電話	ご自宅	勤務先		

申込書（送料は各300円です 必ず商品とメディア欄に をつけてください）			
Disk oh!PC No.(　　　　)	両方あるのはNo.11のみ 5インチ2D/5インチ2HD	＊Oh!PCカラー広告ページ参照して下さい。（価格×1.03＋〒500円でお申し込みください。以下同様）	
Disk Oh!98(no1,2,3,4,5,6)	5インチ2DD	no.1～4,6 価格5,800円 no.5, 別冊 価格6,800円	
MS-DOS活用ライブラリ 5インチ2D	価格 5,800円	花子 Kit Cut 3	価格 6,800円

＊上記ソフトウェアには、表示価格に消費税は含まれておりません。
価格×1.03＋〒500円でお申し込みください。

通信欄	

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。　（郵政省）

切り取り線

通常払込料金
加入者負担

払込通知票

各票の※印欄は、払込人において記載してください。

口座番号	東京	1	-	29307	金額	億 千 百 十 万 千 百 十 円
加入者名	株式会社 日本ソフトバンク				料金	払込み / 特殊 円
払込人住所氏名	※ （郵便番号　　　）				備考	
					受付局日付印	

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。（郵政省）

切り取らないで郵便局にお出しください。

通常払込料金
加入者負担

払込票

口座番号	東京	1	-	29307
加入者名	株式会社 日本ソフトバンク			
金額	億 千 百 十 万 千 百 十 円			
払込人住所氏名	※			
備考		受付局日付印		

振替用紙

←点線から、きれいに切り取ってご使用ねがいます。

切り取り線

切り取り線

切り取らないで郵便局にお出しください。

この欄は、加入者あての通信にお使いください。

送り先				
お名前	フリガナ	性別	年齢	ご職業
		男・女		
ご住所	フリガナ 〒			
お電話	ご自宅	勤務先		

申込書	新規申し込み	継続申し込み	料金
THE COMPUTER 定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み TC NO.	年間 7,200円
Oh!PC定期購読	新規申し込み 年 号より		年間11,440円 6ヶ月 5,720円
Oh!X 定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み X NO.	年間 6,720円
Oh!FM定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み FM NO.	年間 6,720円
月刊情報処理試験定期購読	新規申し込み 年 月号より	継続申し込み JS NO.	年間 8,160円 6ヶ月 4,080円
C MAGAZINE	新規申し込み 年 月号より		年間11,760円
パソコン・マガジン	新規申し込み 年 月号より		年間 6,960円

通信欄

この払込通知票は、機械で使用しますので、下部の欄を汚さないよう特に御注意ください。また、本票を折り曲げたりしないでください。 〔郵政省〕

IPLのユーザーは全国的規模で…
…広がっています。



IPLダイレクトは、ファーストクラスの贅沢でパソコンロードの真ん中を突き抜けていくあなたのお手伝いをします。すべてのハードに、3倍の保証と3ヶ月間の初期不良交換期間、修理期間の代替機保証で対応しています。又、ビギナーズホットライン、テクニカルホットラインでは、実際の経験を多く積んだシステムエンジニアが、直接来社できないお客様には、電話一本の距離にいてサポートしています。もちろん、安心して購入できる価格の用意もございます。それでは、私たちIPLのシステムセットを紹介させて頂きます。

株式会社・アイピーエル

システムを
知的にコーディネイト

株式会社・アイピーエル

製品の選択

IPLでは、お客様のニーズに合った製品のより良い環境を創るため、各メーカーとの密接な関係を基に、製品の組み立てを計っています。また大型コンピュータによるLAN、ON LINEを構築。独自のシミュレーションをした上で新製品の情報提供を行うのをはじめ、セット構成、購入後の拡張にも対応。お申し込み前後の新製品発表も心配いりません。

価格とクレジット・・・・・・

IPLならではのクレジットシステムは、あらゆるニーズに対応しています。月々のお支払いは1,000円から。しかも電話をするだけで簡単に手続きができます。

●ステップアップクレジット
お客様のライフスタイルに合せて、お支払い額を設定。一回払いから最長84回まで自由自在、例えば1年目は、月々3,000円、2年目から5,000円また、ボーナス払いも1年目0円から、2年目20,000円というように年毎にステップアップ。

●カレッジクレジット
大学生や専門学校生を対象にしたクレジット。低額の支払いから始めて、就職したら増額というように収入に合せた設定が可能。(保証人の必要な場合あり) 8カ月先からのお支払いも可能です。今なら社会人になって11月から支払い開始OKです。

●ボーナス払い
今から夏のボーナス一括払いもOK。夏冬の2回払いもできます。

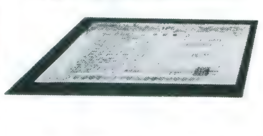
●8ヵ月先からのお支払い
クレジットは8ヵ月先(今なら11月)からのお支払いが可能 (翌月一括から8ヵ月先まで自由に設定)

IPL's 9 BIG SUPPORTS

1 3倍保証システム

IPL 独自の 3倍保証

IPLでは、通常メーカー保証12ヶ月を3倍の36ヶ月という長期間の安心な保証付きです。



メーカー保証12ヶ月の商品なら36ヶ月の保証。(IPL保証書付)

2 IPLオリジナルディスケット!!



すぐにコンピュータと会話できるよう、IPLオリジナルのディスケットが無料で用意されています。(システムでお求めの方すべてに)

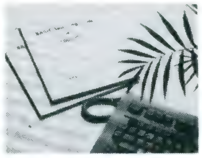
3 3ヶ月間の初期不良交換期間

IPLならではの安心!



通常1週間のところ、ワイドに3ヶ月の交換期間。(年間保守契約もできます。)

4 添削付通信講座



ひとりひとりをしっかりフォロー。(無料)

ORDER TELEPHONE

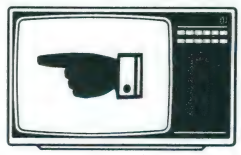
本社(鎌倉) 0467-24-7511

FAX 0467-24-0561
■大阪 06-311-2736
■銀座 03-541-3058
■青山 03-470-0061
■札幌 011-621-1444
■仙台 022-266-0531
■広島 082-293-7881
■福岡 092-481-2644

電話受付:AM10:00～PM8:00(水曜定休日)FAX受付:24時間受付

TVでも活躍中!

IPLは、皆様の身近で頑張っています。日本テレビ系火曜サスペンス劇場・テレビ朝日系土曜ワイド劇場など、数々の番組内に使用されるコンピュータプログラム等を、制作担当しています。IPLの開発スタッフが、テレビのウラ側でも活躍しています。



ラジオCM放送中!!

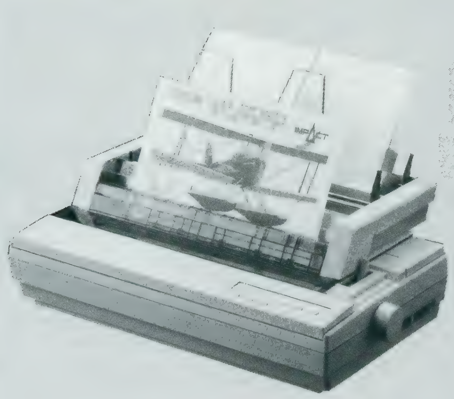
IPLでは、皆様に親しみを込めて、ラジオCMにより、お客様にご挨拶を申し上げております。是非お聞き下さい。(ニッポン放送(1240kHz)泉谷しげるの土曜はまかせろ!!)



IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

PERIPHERAL●page
HARD

お手持ちのパソコンをグレードアップ。
あなたの世界が拡がります。



VP-2050PC

今、まさにコンピュータライフには必需品のプリンター。24時間インク切れの心配はありません。IPLのプリンターには、1年相当分のリボンがついています。そして、無料で代替機が用意されています。

アクセス No.P05417

VP-2050PC(24ドット漢字ゴシックフォント内蔵カラー漢字プリンタ(EPSON)))	¥158,000
VP-2000CSFS(カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍!)	¥30,000
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。)	プレゼント中
弥生2(会計責任者でなくても仕訳処理が容易。青色申告会計システム)	¥80,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥268,000 ➡ IPL 超特価

¥9,500 ×24回

アクセス No.P05400

SRC-41(ICM)(高速型40MB、28msハードディスクSCSI専用、ユーティリティ付)	¥108,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード)	¥30,000
ノートンユーティリティーズ(誤削除ファイル元通り!ディスクアクセス高速化、ディスク上エラー自動修復等27種)	¥38,000
EMJ-4000MKIII(EMS対応、メモリ管理ソフト付、4MB増設RAMボード メルコ)	¥79,800
PRB-512(プリンタバッファ)	¥39,800
PV-A24MNP5(高速2400bps全二重、電話代の軽減!MNPクラス5搭載(AIWA))	¥54,800
まいとーく(高速通信効率経済的にデータ転送株式ホームトレーディング対応)	¥28,000
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン)	¥39,800
一太郎Ver4.3(MS-DOS版 拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)	¥58,000
花子Ver.2(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!)	¥58,000
ベクトルAスーパー(アウトラインフォント作成ソフト一太郎、新松、P1EXE対応)	¥48,000
GT-1000(写真地図新聞本等なぞるだけ1677万色カラーA7文書に威力)	¥79,800
GT-1000用RS-233Cケーブル	プレゼント中
MS Quick Basic(エディタ、インタープリタ、デバッガ、コンパイラを統合)	¥20,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
IPLオリジナルブランクディスケット5"2HD(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)	プレゼント中
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥682,000 ➡ IPL 超特価

¥5,000 ×84回 ボーナス 21,800×14回

アクセス No.P05430

SRC-40(ICM)(高速型40MB、28msハードディスクSASI/SCSI選択可、ユーティリティ付)	¥108,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード)	¥30,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥138,000 ➡ IPL 超特価

¥3,500 ×36回

アクセス No.P05411

SRC-40(ICM)(高速型40MB、28msハードディスクSASI/SCSI選択可、ユーティリティ付)	¥108,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード)	¥30,000
EMJ-2000MKIII(EMS対応、メモリ管理ソフト付、2MB増設RAMボード メルコ)	¥44,800
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)	¥18,000
ベクトルAスーパー(アウトラインフォント作成ソフト一太郎、新松、P1EXE対応)	¥48,000
ミュージ郎(DM-64N-4)(表現力豊かな本格的音楽演奏が楽しめる。要MSDOS、マウス)	¥158,000
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証 発売記念期間)	プレゼント中
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥406,800 ➡ IPL 超特価

¥3,500 ×60回 ボーナス 20,000×10回

アクセス No.P05410

SRC-131(ICM)(高速130MB.19msハードディスクSCSI専用、ユーティリティ付)	¥198,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード)	¥30,000
dBXL(高機能データベース、LOTUS、マルチプランデータ使用可)	¥49,800
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥277,800 ➡ IPL 超特価

¥1,400 ×60回 ボーナス 20,000×10回

アクセス No.P05413

EMJ-6000MKIII(EMS対応、メモリ管理ソフト付、6MB増設RAMボード(メルコ))	¥115,000
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン)	¥39,800
オーシャノグラフィ2(超高速バックアップ、デイリー機能大容量HDDに威力発揮)	¥22,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥176,800 ➡ IPL 超特価

¥2,800 ×60回

組み合わせ自由
ハードもソフトも
あなた自身のフリープラン。

アクセス No.P05414

EMJ-2000MKIII(EMS対応、メモリ管理ソフト付、2MB増設RAMボード メルコ)	¥44,800
Lotus 1-2-3(世界No.1超高速、表計算グラフ処理データベース、他ベースにアクセス可、ファイルリンク機能内蔵)	¥98,000
1-2-3Card(マルチ条件検索、大容量データ高速処理機能応用自在なカード型)	¥32,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド)	¥25,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥199,800 ➡ IPL 超特価

¥1,300 ×36回 ボーナス 20,000× 6回

アクセス No.P05422

EMJ-4000MKIII(EMS対応、メモリ管理ソフト付、4MB増設RAMボード メルコ)	¥79,800
桐 Ver.2(MS-DOS版 日本語データベース(松茸付))	¥98,000
Microsoft Quick C(予備知識無しでもCの学習可能、各操作を一つの画面上で可)	¥20,000
The CARD3(情報をカードの形で手軽に管理、使い勝手の良さ独自の高速検索)	¥48,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥245,800 ➡ IPL 超特価

¥1,300 ×48回 ボーナス 20,000× 8回

アクセス No.P05424

PIO-RA134-4M(高速32ビットデータバス対応4MB増設ボード)	¥77,000
TRUST80S(内蔵型80MBHDD(18ms)VF機能搭載NEC製採用)	¥198,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)	¥18,000
MS Quick Basic(エディタ、インタープリタ、デバッガ、コンパイラを統合)	¥20,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥313,000 ➡ IPL 超特価

¥1,700 ×60回 ボーナス 20,000×10回

アクセス No.P05404

PIO-RA134-4M(高速32ビットデータバス対応4MB増設ボード/RA21、51用)	¥77,000
PS98-033-HMW(日本語MS-WINDOW 386、新EMSドライバを提供)	¥40,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

標準価格 ¥117,000 ➡ IPL 超特価

¥3,000 ×36回

アクセス No.P05429

PC-PR150V(10"48ドットカラー漢字67字 秒ハガキ宛名可縮小印字可)	¥99,800
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。)	プレゼント中
新〜陽炎の時代〜	¥9,800
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)	¥12,800
IPLオリジナルチェアIH-100(ショックを和らげるタック、リクライニング肘付き布張り)	¥28,800
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可能システムアップOK)	¥38,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内)	★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)	★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)	★

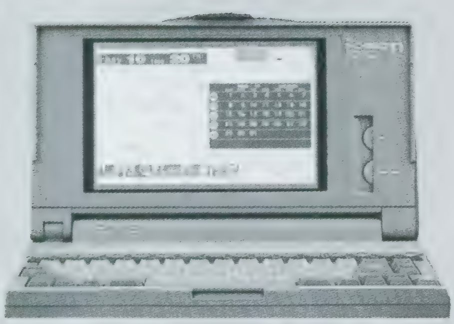
標準価格 ¥188,400 ➡ IPL 超特価

¥1,400 ×36回 ボーナス 20,000× 6回

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL.0467-24-7511 FAX.0467-24-0561 TEL.0467-24-1154

NEC • page

PC-9801 RS21　PC-98 DO
PC-9801 n　PC-9801 EX2



PC-9801 n

拡張性をもった歩くNOTE型パソコン。モデムを通して、データベースを連結することであなたのワークエリアを増大します。最も有益なソフトと周辺機器の活用は、パワーを高めます。

PC-9801 EX2

アクセス No.P05070

- PC-9801EX2（80286＋V30、1MB3.5×2FD、HDD内蔵可）………￥348,000
- CU-14FD（0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付）…￥74,800
- VP-2050PC（24ドット漢字ゴシックフォント内蔵カラー漢字プリンタ（EPSON）））……￥158,000
- VP-2000CSFS（カットシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍！）………￥30,000
- インクリボン1年相当分供給（1年相当分として2巻、インク切れの心配はもうありません。）プレゼント中
- GT-6000（高解像度300dpi、写真など微妙なトーンの原稿も的確な読取り可、プリントアウトも鮮明）…￥178,000
- GT-1000用RS-233Cケーブル……プレゼント中
- EMJ-4000MK III（EMS対応、4MB増設RAMボード　メルコ）………￥79,800
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心（本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ）………★
- 返品保証制度（お申込み日より30日以内）……★
- IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD（信頼性、耐久性保証、発売記念期間）プレゼント中
- 巨人vsヤクルト戦（神宮球場内野指定席ご招待）……プレゼント中
- IPL キーボードレッスン（正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます）…★
- 添削付通信講座（信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー）…★
- 初期不良期間3ヶ月（ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！）……★
- 安心の3倍保証（IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応）……★

標準価格 ￥868,600 ➡ IPL 超特価

￥2,000	×84回	ボーナス 50,000×14回
￥6,300	×72回	ボーナス 30,000×12回
￥9,700	×60回	ボーナス 20,000×10回
￥11,800	×36回	ボーナス 50,000× 6回
￥20,200	×36回	ボーナス なし

代替機の無料貸出し
本体、モニター、プリンターのすべてに対応。
修理期間も安心！

PC-9801 RS21

アクセス No.P05060

- PC-9801RS21（386SX＋V30、1MB5"＊2FD、HDD内蔵可能）……￥398,000
- CU-14FD（0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付）…￥74,800
- PC-PR150V（10"48ドットカラー漢字67字 秒ハガキ宛名可縮小印字可）………￥99,800
- インクリボン1年相当分供給（1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。）プレゼント中
- PC-9801-26K（FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド）…￥25,000
- TRUST80S（内蔵型80MBHDD（18ms）VF機能搭載NEC製採用）…￥198,000
- PS98-017-HMW（日本語MS-DOS（Ver3.3B）基本セット）………￥18,000
- PS98-371-HMW（MS-DOS上でBASICを起動させるソフト（Ver6.0））……￥17,000
- 一太郎Ver4.3（MS-DOS版 拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える）…￥58,000
- Advanced RAN PROLOG（RUN PROLOG）……￥29,800
- Advanced RAN COBOL（ビジネス用語COBOLのインタープリタ）……￥29,800
- Advanced RAN FORTRAN（RUN FORTRAN）……￥29,800
- TURBO C PROFESSIONAL（TURBO Cにアセンブラ&デバッガ追加）…￥59,800
- IPLオリジナルデスクIL-100（原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可能システムアップOK）￥38,000
- IPLオリジナルチェアIH-100（ショックを和らげるタック、リクライニング肘付き布張り）……￥28,800
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心（本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ）………★
- 返品保証制度（お申込み日より30日以内）……★
- IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD（信頼性、耐久性保証、発売記念期間）プレゼント中
- 巨人vsヤクルト戦（神宮球場内野指定席ご招待）……プレゼント中
- IPL キーボードレッスン（正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます）…★
- 添削付通信講座（信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー）…★
- 初期不良期間3ヶ月（ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！）……★
- 安心の3倍保証（IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応）……★

標準価格 ￥1,103,800 ➡ IPL 超特価

￥5,000	×84回	ボーナス 50,000×14回
￥10,000	×72回	ボーナス 27,000×12回
￥10,500	×60回	ボーナス 38,000×10回
￥17,700	×36回	ボーナス 50,000× 6回
￥13,300	×84回	ボーナス なし

3ヶ月間の初期不良交換期間
IPLならではの安心！

PC-98 DO

アクセス No.P0420

- PC-98DO（98モード＋88モード、サウンド機能内蔵のニューマシン！）……￥298,000
- PA-8600（今や必携SHARP電子手帳、海外旅行中の¥計算機能付 安心）新製品…￥28,000
- パソコン電子手帳くん（ブームの電子手帳とのデータ交換可 OA時代のライフスタイル）…￥12,800
- 信長の野望 戦国群雄伝……￥9,800
- 天下統一……￥9,800
- 遥かなるオーガスタ（マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ）…￥12,800
- CU-14TV（高解像度0.31ミリTVリモコン付きアナログケーブル同梱）………￥98,800
- PC-9872R（NEC純製品マウス）……￥10,000
- 代替え機の無料貸出 修理期間中にも安心（本体、モニター、プリンタ）………★
- IPL キーボードレッスン（正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます）…★
- 初期不良期間3ヶ月（ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！）……★
- 返品保証制度（お申込み日より30日以内）……★
- 安心の3倍保証（IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応）……★

標準価格 ￥480,000 ➡ IPL 超特価

￥2,600	×84回	ボーナス 20,000×14回
￥8,300	×36回	ボーナス 20,000× 6回
￥7,500	×60回	ボーナス なし

PC-8801 mc

アクセス No.P0421

- PC-8801MC model2（8ビットCD-ROM内蔵、88資産フル活用OK、サウンドマシン）……￥199,000
- PC-KD862S（スピーカ内蔵ステレオ再生14"カラーCRT回転台付アナログ）………￥99,800
- KWS-D15（アナログ双方向モニター切替器）……￥12,800
- PC-9801N（V30、1MB3.5"＊1、1.25MBRAMドライブ内蔵）………￥248,000
- PC-9872R（NEC純製品マウス）……￥10,000
- PC-PR102TL3（10"24ドット日本語熱転写プリンタ）……￥50,000
- 一太郎dash 3.5（高速・快適な使用環境、優れた操作性、豊富な印刷バリエーションの日本語ワープロソフト）￥39,800
- ロードス島戦記……￥9,800
- 斬～陽炎の時代～……￥9,800
- 信長の野望 戦国群雄伝……￥9,800
- 遥かなるオーガスタ（マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ）…￥12,800
- IPLオリジナルブランクディスケットMF2HD（信頼性、耐久性保証、発売記念期間）プレゼント中
- 巨人vsヤクルト戦……プレゼント中
- 添削付通信講座（信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー）…★
- 返品保証制度（お申込み日より30日以内）……★
- 初期不良期間3ヶ月（ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！）……★
- 安心の3倍保証（IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応）……★

標準価格 ￥701,600 ➡ IPL 超特価

￥2,400	×84回	ボーナス 30,000×14回
￥8,000	×48回	ボーナス 20,000× 8回
￥15,000	×24回	ボーナス 37,500× 4回

PC-9801 n

アクセス No.P05090

- PC-9801N（V30、1MB3.5"＊1、1.25MBRAMドライブ内蔵）………￥248,000
- PS98-017-HV（日本語MS-DOS（Ver3.3B）基本セット）………￥18,000
- P1 EXE note（線画図形PLUSを搭載、豊かな表現力を演出）……￥38,000
- PC-9801N-15（フロッピィディスク増設ケーブル）……￥9,800
- PC-9831-VW2（3.5インチ2HD 2DDフロッピィディスクユニット）……￥120,000
- 返品保証制度（お申込み日より30日以内）……★
- IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD（信頼性、耐久性保証 発売記念期間）プレゼント中
- 添削付通信講座（信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー）…★
- 初期不良期間3ヶ月（ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！）……★
- 安心の3倍保証（IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応）……★

標準価格 ￥433,800 ➡ IPL 超特価

￥1,200	×72回	ボーナス 30,000×12回
￥5,700	×84回	ボーナス なし
￥8,700	×48回	ボーナス なし
￥7,800	×36回	ボーナス 20,000× 6回
￥7.900	×24回	ボーナス 50,000× 4回

アクセス No.P05091

- PC-9801N（V30、1MB3.5"＊1、1.25MBRAMドライブ内蔵）………￥248,000
- PS98-017-HV（日本語MS-DOS（Ver3.3B）基本セット）………￥18,000
- PS98-371-HV（MS-DOS上でBASICを起動させるソフト（Ver6.0））………￥17,000
- PC-9801N-19（プリンターケーブル）……￥7,000
- PC-9801N-01（増設用2MBRAMカード、EMS対応、98NOTE）……￥140,000
- PC-9801N-17（ACパック、AC電源より利用が可能）……￥11,000
- 返品保証制度（お申込み日より30日以内）……★
- IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD（信頼性、耐久性保証 発売記念期間）プレゼント中
- 添削付通信講座（信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー）…★
- 初期不良期間3ヶ月（ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！）……★
- 安心の3倍保証（IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応）……★

標準価格 ￥441,000 ➡ IPL 超特価

￥1,400	×72回	ボーナス 30,000×12回
￥5,800	×84回	ボーナス なし
￥7,400	×60回	ボーナス なし
￥8,100	×36回	ボーナス 20,000× 6回
￥8,200	×24回	ボーナス 50,000× 4回

IPL 株式会社 アイピーエル
本社：〒248 鎌倉市雪の下4-1-12　商品管理部：鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511　FAX. 0467-24-0561　TEL. 0467-24-1154

PERIPHERAL • page
HARD & SOFT

ソフトとハードを組み合わせれば
あれもできる、これもできる。可能性は無限大。

アクセス No.P05423

LFD-592R(5"2HD/2DDデュアルフロッピーディスク) …… ¥ 99,800
LFA-15(2DD用I/F) …… ¥ 25,000
LFC-17(2DD接続用ケーブル) …… ¥ 7,000
EMJ-2000MK III(EMS対応、メモリ管理ソフト付、2MB増設RAMボード メルコ) …… ¥ 44,800
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥176,600 ➡ IPL 超特価

¥1,100 ×36回 ボーナス 20,000× 6回



アクセス No.P05420

TRUST40S(場所を取らない内蔵型40MBHDD)日本テクサ …… ¥138,000
EMJ-4000MK III(EMS対応、メモリ管理ソフト付、4MB増設RAMボード メルコ) …… ¥ 79,800
PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS) …… ¥ 20,000
Microsoft Excel(複数ソフト同時実行、画面分割サイズ変更自在グラフィック駆使) …… ¥ 98,000
dBASE3PLUS(データベース 日本アシュトンテイト) …… ¥268,000
IPLオリジナルブランクディスケット5"2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) …… プレゼント中
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥603,800 ➡ IPL 超特価

¥5,000 ×60回 ボーナス 24,500×10回

アクセス No.P05407

TRUST80S(内蔵型80MBHDD(18ms)VF機能搭載NEC製採用) …… ¥198,000
EMJ-4000MK III(EMS対応、メモリ管理ソフト付、4MB増設RAMボード メルコ) …… ¥ 79,800
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥ 18,000
PS98-033-HMW(日本語MS-WINDOW/386、新EMSドライバを提供) …… ¥ 40,000
Lotus Freelance(グラフ、作図(写真、イラストを図形に挿入可)プレゼンテーション機能 ¥ 98,000
1-2-3for一太郎(Lotus123の表やグラフを一太郎、花子に取り込め、一太郎の文章もLotus123に取り込める) ¥ 30,000
1-2-3Find(ウインドーを開いて他のファイル参照可、見たい箇所をすぐ表示) …… ¥ 20,000
八方美人2号(一太郎、花子、CANDY3、Z's STAFF等をレイアウト) …… ¥ 39,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥522,800 ➡ IPL 超特価

¥4,000 ×72回 ボーナス 20,000×12回

アクセス No.P05412

PS98-371-HMW(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト(Ver6.0)) …… ¥ 17,000
PS98-354-HMW(日本語PC-COBOLコンパイラ(Ver1.1)) …… ¥100,000
MIFES-98(超高速スクロールスクリーンエディタ(MS-DOS要)) …… ¥ 38,000
ES term II(通信用ソフト) …… ¥ 32,000
Microsoft Quick C(予備知識無しでもCの学習可能、各操作を一つの画面上で可) …… ¥ 20,000
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可能システムアップOK) ¥ 38,000
IPLオリジナルチェアIH-100(ショックを和らげるタック、リクライニング肘付き布張り) …… ¥ 28,800
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥273,000 ➡ IPL 超特価

¥1,400 ×60回 ボーナス 20,000×10回

アクセス No.P05408

PS98-362-HMW(MS-Cコンパイラ(Ver.5.1A)) …… ¥ 98,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥ 18,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★

標準価格 ¥116,000 ➡ IPL 超特価

¥2,000 ×60回

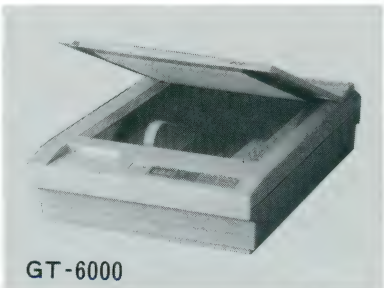
¥ 2,400	×48回	ボーナス	なし
¥ 3,200	×38回	ボーナス	なし
¥ 4,600	×24回	ボーナス	なし
¥ 8,900	×12回	ボーナス	なし

アクセス No.P05426

AP-850PC(美しい48ドット熱転写漢字カラープリンター)EPSON …… ¥ 96,800
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。)プレゼント中
PC-9801N-19(プリンターケーブル) …… ¥ 7,000
一太郎dash 3.5(高速・快適な使用環境、優れた操作性、豊富な印刷バリエーションの日本語ワープロソフト) ¥ 39,800
Quadrille/カドリールNOTE(表計算、グラフ、ワープロ、データベースソフト) …… ¥ 38,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥181,600 ➡ IPL 超特価

¥1,300 ×36回 ボーナス 20,000× 6回



アクセス No.P05409

GT-6000(高解像度300dpi、写真など微妙なトーンの原稿も的確な読取り可、プリントアウトも鮮明) …… ¥178,000
RS-233Cケーブル(GT-6000用) …… プレゼント中
PC-9801-29N(GP-IBインタフェイスボード) …… ¥ 48,000
エコロジー2(MS-DOSファイル管理ソフト、FATエディタ内蔵) …… ¥ 28,000
ノストラダムス98(ファイルを自由自在に再配置、ディスクアクセスを高速可) …… ¥ 28,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥282,000 ➡ IPL 超特価

¥1,300 ×60回 ボーナス 20,000×10回

アクセス No.P05421

PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥ 18,000
ミュージ郎(DM-64N-4)(表現力豊かな本格的音楽演奏が楽しめる。要MSDOS、マウス) …… ¥158,000
MA-12C(防磁タイプスピーカー、出力10W×2本)ROLAND …… ¥ 28,000
PV-A24MNP5(高速2400bps全二重、電話代の軽減!MNPクラス5搭載(AIWA)) ¥ 54,800
まいとーく(高速通信効率経済的にデータ転送株式ホームトレーディング対応) …… ¥ 28,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥286,800 ➡ IPL 超特価

¥1,400 ×60回 ボーナス 20,000×10回

ビギナーズホットライン
0467-24-0941
初めてでも安心!

アクセス No.P05427

ミュージ郎(DM-64N-4)(表現豊かな本格的音楽演奏が楽しめる。要MSDOS、マウス) ¥158,000
MA-12C(防磁タイプスピーカー、出力10W×2本)ROLAND …… ¥ 28,000
CA-30(アレンジくん)(コードデータのみで自由にアレンジ可能) …… ¥ 49,000
CF-10(デジタル、フェーダー) …… ¥ 22,000
CN-20(鍵盤状にならんだキーを押すだけで音符を入力) …… ¥ 22,000
よみとりくん(楽譜をそのままデータとして取り込む(スキャナ付)) …… ¥ 48,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥327,000 ➡ IPL 超特価

¥2,300 ×60回 ボーナス 20,000×10回

アクセス No.P05402

ミュージ郎(DM-64N-4)(表現豊かな本格的音楽演奏が楽しめる。要MSDOS、マウス) …… ¥158,000
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ) …… ¥ 12,800
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥170,800 ➡ IPL 超特価

¥1,100 ×36回 ボーナス 20,000× 6回

アクセス No.P05418

桐 Ver.2(MS-DOS版 日本語データベース(松茸付)) …… ¥ 98,000
Microsoft Quick C(予備知識無しでもCの学習可能、各操作を一つの画面上で可) …… ¥ 20,000
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ) …… ¥ 12,800
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥130,800 ➡ IPL 超特価

¥3,200 ×36回



アクセス No.P05416

HYPER-FRAME(1670万色表示、高性能フルカラーバッファ、ウインドウ機能) …… ¥ 98,000
HYPER彩子(フルカラー2D、画像の変形、不定形の切り抜きコピー可、要HYPERFRAME +増設メモリ2MB以上) ¥ 88,000
ノートン ユーティリティーズ(誤削除ファイル元通り!ディスクアクセス高速化、ディスク上エラー自動修復等27種) …… ¥ 38,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥224,000 ➡ IPL 超特価

¥3,200 ×84回

¥ 3,500	×72回	ボーナス	なし
¥ 4,100	×60回	ボーナス	なし
¥ 4,900	×48回	ボーナス	なし
¥ 6,300	×36回	ボーナス	なし

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

PC-9801 RA21

IPLならではの贅沢

これだけ揃えばパソコンライフに恐いもの無し！クレジットで楽々返済。

アクセス No.P05000

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応) … ¥498,000
PC-KD853N(14"0.31ドットチルトスタンド付き)NEC …… ¥118,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド) … ¥25,000
SRC-81(ICM)(高速型80MB、28msハードディスクSCSI専用、ユーティリティ付) … ¥158,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード) …… ¥30,000
MIFES-98(超高速スクロールスクリーンエディタ(MS-DOS要)) …… ¥38,000
EMJ-2000MK III(EMS対応、2MB増設RAMボード メルコ) …… ¥44,800
VP-2050PC(24ドット漢字ゴシックフォント内蔵カラー漢字プリンタ(EPSON)) …… ¥158,000
VP-2000CSFS(カオシートフィーダ、ハガキ連続打ち年賀状ワープロ時活躍！) …… ¥30,000
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として2巻、インク切れの心配はもうありません。) …… プレゼント中
PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS) …… ¥20,000
Lotus 1-2-3(世界No.1超高速、表計算グラフ処理データベース) … ¥98,000
1-2-3Card(マルチ条件検索、大容量データ高速処理機能応用自在なカード型) … ¥32,000
1-2-3Find(ウインドーを開いて他のファイル参照可、見たい箇所をすぐ表示) …… ¥20,000
dBXL(高機能データベース、LOTUS、マルチプランデータ使用可) … ¥49,800
MS Quick Basic(エディタ、インタープリタ、デバッガ、コンパイラを統合) …… ¥20,000
Microsoft Quick C(予備知識無しでもCの学習可能、各操作を一つの画面上で可) … ¥20,000
DISKで学ぶC(実際にパソコン上で実行しながら無理なくC言語を学ぶ) … ¥18,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥18,000
DISKで学ぶMSDOS 実際にパソコン上で実行しながら無理なくMS-DOSを学ぶ) …… ¥15,000
PS98-371-HMW(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト〔Ver6.0〕) …… ¥17,000
一太郎Ver4.3(MS-DOS版 拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える) … ¥58,000
毛筆わーぷろ Jr(縦、横書きN倍角縮小拡大してもジャギーが出ないDM年賀状等) …… ¥33,000
FR-2000(拡張スロットにセット電話回線に接続するだけ直接送受信FAX B4まで) …… ¥49,800
花子Ver.2(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求！) …… ¥58,000
GT-6000 高解像度300dpi、写真など微妙なトーンの原稿も的確な読取り可、プリントアウトも鮮明) … ¥178,000
RS-232Cケーブル …… プレゼント中
PC-9872R(NEC純製品マウス) …… ¥10,000
Z's STAFF KiD98(説得／文書とイメージの融合、カラーハードコピーグラフィック) …… ¥28,000
MEDIAGRAPH-10(細かい線、複雑な形、なぞり書き等、小技可能のマウスタブレット) … ¥49,800
八方美人2号(一太郎、花子、CANDY3、Z's STAFF等をレイアウト) … ¥39,000
PA-8600(今や必携！SHARP電子手帳。海外旅行中の¥計算機能付) …… ¥28,000
PA7C41(国語辞書カード) …… ¥16,000
パソコン電子手帳くん(ブームの電子手帳とのデータ交換可、OA時代のライフスタイル) … ¥12,800
まいとーく(高速通信効率経済的にデータ転送株式ホームトレーディング対応) …… ¥28,000
PV-A24MNP5(高速2400bps全二重、電話代の軽減！MNPクラス5搭載(アイワ)) ¥54,800
ミュージ郎(表現豊かな本格的音楽演奏が楽しめる。要MSDOS、マウス) … ¥158,000
MA-12C(防磁タイプスピーカー、出力10W×2本)ROLAND …… ¥28,000
トップマネジメント(ビジネスセンスを磨き実践に役立つシュミレーションゲーム) …… ¥19,800
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ) … ¥12,800
信長の野望 戦国群雄伝 …… ¥9,800
スーパーマム98(家計簿ソフト) …… ¥13,800
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可能システムアップOK) ¥38,000
IPLオリジナルチェアIH-100(ショックを和らげるタック、リクライニング肘付き布張り) …… ¥28,800
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン) ¥39,800
代替え機の無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) … ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケット(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) …… プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥2,419,600 ➡ IPL 超特価

¥22,500	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥33,700	×72回	ボーナス なし
¥30,600	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥39,000	×60回	ボーナス なし
¥51,900	×36回	ボーナス 50,000× 6回

アクセス No.P05012

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応) … ¥498,000
PC-9801N(V30、1MB3.5"＊1、1.25MBRAMドライブ内蔵) …… ¥248,000
PC-9801N-20(本体、ACアダプター等を持ち運べるキャリングケース) … ¥15,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) … ¥74,800
TRUST80S(内蔵型80MBHDD(18ms)VF機能搭載NEC製採用) … ¥198,000
オーシャノグラフィ2(超高速バックアップ、デイリー機能大容量HDDに威力発揮) …… ¥22,000
PC-PR150V(10"48ドットカラー漢字67字 秒ハガキ宛名可縮小印字可) …… ¥99,800
PC-PR406HS-01(シートフィーダ(単票、はがき連続打ちに必携！)) … ¥22,800
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません) …… プレゼント中
EMJ-4000MK III(EMS対応、4MB増設RAMボード メルコ) …… ¥79,800
言図絵巻(強力カラー機能、アンドウ機能、描画機能、スキャナー機能) …… ¥45,000
Z's staff KID98(640＊900の仮想画面18種の筆先エアーブラシハードコピー) … ¥28,000
JX-100S(カラーイメージスキャナA6写真イラストグラフ等説得力が違う) … ¥89,800
MS-50AUTO(移動量をマウスが自動調整、固定モードも可) …… ¥12,800
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥18,000
エコロジー2(MS-DOSファイル管理ソフト、FATエディタ内蔵) …… ¥28,000
PS98-371-HMW(MS-DOS上でBASICを起動させるソフト〔Ver6.0〕) …… ¥17,000
PS98-033-HMW(日本語MS-WINDOW 386、新EMSドライバを提供) … ¥40,000
オンタイム(ウインドウ型リレーションデータベース) …… ¥98,000
n松(新松、松ゴルフゲーム、名刺管理DB桐アドレス、外字188字) …… ¥38,000
PI EXE(直接作画、写真取込拡大縮小可、カード型コマンドメニュー採用) … ¥48,000
Lotus 1-2-3(世界No.1超高速、表計算グラフ処理データベース) … ¥98,000
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン) ¥39,800
代替機無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケット5"2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥1,858,600 ➡ IPL 超特価

¥20,600	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥20,000	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥29,000	×60回	ボーナス なし
¥36,400	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥44,700	×36回	ボーナス なし

代替機の無料貸出し
本体、モニター、プリンターのすべてに対応。
修理期間も安心！

アクセス No.P05017

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応) … ¥498,000
SRC-80(ICM)(高速型80MB、28msハードディスクSASI/SCSI選択可、ユーティリティ付) …… ¥158,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード) …… ¥30,000
intel 80387-20(数値演算プロセッサ) …… ¥140,000
EMJ-2000MK III(EMS対応、メモリ管理ソフト付、2MB増設RAMボード メルコ) … ¥44,800
PS98-033-HMW(日本語MS-WINDOW 386、新EMSドライバを提供) … ¥40,000
Microsoft Excel(複数ソフト同時実行、画面分割サイズ変更自在グラフィック駆使) … ¥98,000
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン) ¥39,800
代替機無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥1,048,600 ➡ IPL 超特価

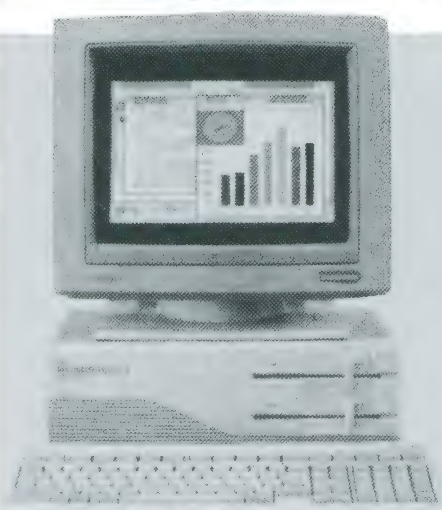
¥4,200	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥10,400	×72回	ボーナス 20,000×12回
¥10,800	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥16,200	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥10,700	×48回	ボーナス 50,000× 8回

アクセス No.P05016

PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応) … ¥498,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド) … ¥25,000
PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS) …… ¥20,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥18,000
PC-9872R(NEC純製品マウス) …… ¥10,000
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン) ¥39,800
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ) … ¥12,800
代替機無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥623,600 ➡ IPL 超特価

¥1,100	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥7,400	×84回	ボーナス なし
¥6,300	×48回	ボーナス 30,000× 8回
¥10,000	×36回	ボーナス 27,000× 6回
¥12,800	×24回	ボーナス 50,000× 4回



PC-9801 RA21

メガバイトのRAMボードは、容量の大きいハードディスク。多数のWINDOWをオープン！独自のニーズに応じたアプリケーションから、トータルワークステーションまで。単体でお求めの方にも無料で代替機を用意しています。

IPL 株式会社 アイピーエル
本社：〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部：鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

安心な保証

●代替機の無料貸出（修理期間にも安心があります。）

IPLではサービスの一環として、NEC、EPSONの本体、モニタープリンタの無料貸出をいたします。(ラップトップは除く)

●安心、3倍保証（品質を保証いたします。）

例えば、12カ月の商品ならば36カ月、6カ月の商品ならば18カ月と、3倍というワイドな保証期間をIPLは設けています。

●初期不良交換3ヵ月（試動期間を十分にとっています。）

通常、初期不良交換1週間のところを3カ月という長期保証を行っています。

●返品の保証（ワイドなIPL独自の保証です。）

お申し込みをいただいた日より30日の間、ソフトもハードも製品の返品、交換を承ります。(但し、ソフトもハードも手つかずの、パッケージも完全な状態のもの)

・・・買い替えや追加購入も

現在クレジット支払い中の方にも、追加購入、買替えが月々1,000円程度の調整でOK。もちろん下取り後の、お客様のシステムアップや経済性を考慮しながら、クレジットができます。

●豊富な中古情報（メーカーからの新古品、中古製品も扱っています。）

製品は入荷時に80項目以上もの検査を行っており安心。しかも6カ月の保証付き。もちろん月々1,000円からのクレジット、さらに8ヵ月先からのお支払い開始もOKです。

サポート

高品質の製品のうしろに、システムエンジニアがいて、あなたのコンピュータのサポートをしています。

●ビギナーズホットライン ———— TEL0467-24-0941

初めてパソコンを手にするあなたが必要とするすべてのことに、あなたの専任の担当者が、あなたの購入リストに従いながらサポートします。

●テクニカルホットライン ———— TEL0467-24-2040

各種言語、作成中のプログラムのご相談、買替え等の無料相談窓口です。

●メンテナンス部 ———— TEL0467-24-0453

修理、初期不良、代替機のお申し込み等。

●キーボードレッスン（使用頻度の高い順に指がキーを覚えます。）

独自に開発したNEC98/EPSON286/386シリーズ（ラップトップを除く）のキーボードレッスン用ソフトプログラムです。

●添削付通信教育講座（システムでご購入のお客様は無料で受講できます。）

●ネットワークサービス（全国どこでもすばやいサービスが受けられます。）

全国110カ所のアクセスポイントをもつIPLネットワークがまもなく完成。モデムを通して、あなたのコンピュータとIPLのデータベースが連結します。

お届けは、全国無料配達

但し、沖縄県は航空便の為、配達料を頂く場合があります。

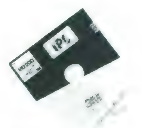
●製品の翌日発送が可能（お振込み後、またはクレジット契約後より）

●配送日の指定、特急配送（有料）（忙しいお客様は、ぜひご利用下さい。）

●代引きシステム（ご希望の方は製品到着時のお支払いもできます。）

●商品管理部 ———— TEL0467-24-1154

納期、配達日のお問い合わせ、ご指定のご連絡に。

5	6	7	8	9
キーボードレッスン添付  使用頻度の高い順に指がキーを覚えます。(但し、ラップトップを除く)	代替機 無料 貸出し 修理期間中に、本体、モニター、プリンターの無料貸出しをしています。 修理期間中にも安心があります。（但し、NEC、EPSON 5"に限定）	IPLならではの 返品保証 お申込み日より30日以内に。 ハード又は、ソフトは開封しない完全な状態で、お申し込み日より30日間以内の返品、他製品とのお取り換えを保証。商品管理部へお電話を。	1年分相当のリボンを供給 24時間、インク切れの心配は要りません 24時間インク切れの心配は、もうありません。すべてのプリンターに対応します。(通常業務の使用頻度をIPL試算)	ネットワークサービス 全国110ヶ所のアクセスポイント! 全国110ヶ所のアクセスポイントをもつIPLネットワークが4月1日より開始いたします。全国どこでも、素早いサービスが受けられます。

PRESENT ①

巨人戦内野指定席にご招待

ヤクルトVS巨人戦（神宮球場）内野指定席へご招待致します。(システムでお求めの方すべてに)

PRESENT ③

1年分相当のリボンを供給

24時間インク切れの心配は、もうありません。すべてのプリンターに対応します。(通常業務の使用頻度をIPL試算)

PRESENT ②

IPLオリジナルフロッピーディスク



すぐにコンピュータと会話できるよう、IPLオリジナルのディスケットが無料で用意されています。(システムでお求めの方すべてに)

IPLオリジナルデスク新発売!!

今までのパソコンデスクと違い一段と活用性をアップ!! 原稿用スタンドはもちろん、キーボードも収納できるスライド式テーブル、フラットのプリンタの棚がついています。さらにフロッピーBOX、ペーパートレイ、データトレイ、集中電源付コードBOXのオプションもございます(別売)。オフィスからマイホームまで充分に使いこなせるIPLだけのオリジナルデスク。(¥38,000)



今、タウンズをセットでお買い上げの皆様には、プレゼント中!!

株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

フレッシュアップコンピュータ／すでに使用されたコンピュータ、周辺機器をリフレッシュして格安で提供

FRESH UP COMPUTER

6ヵ月の保証付(メンテナンススタッフが細部まで厳重なチェックを行っています。)オリジナルクレジットでお支払いも簡単です。無料にて配達いたします。

NEC

No.	品名		価格	販売価格
①	PC-DR320(データレコーダー)		¥12,800	¥3,000
②	PC-KD551(14"カラーCRT4050字、39ミリ)		¥118,000	¥32,000
③	PC-KD651(14"カラーCRT PC-100用)		¥198,000	¥32,000
④	PC-TV351(15"TV.リモコン付2000、4050文字自動切換)		¥129,800	¥42,000
⑤	PC-KD852(0.39ミリ アナログ/RGBカラー4050字)		¥99,800	¥42,000
⑥	PC-KD854(0.39ミリ 14"カラーCRT)		¥89,800	¥46,000
⑦	N5924(14"マルチスキャンカラーディスプレイ)		¥233,000	¥88,000
⑧	PC-KD863S(15"0.39ステレオアンプ、スピーカ、チルトスタンド付)		¥118,000	¥58,000
⑨	PC-KD855(14"0.41アナログRGBカラーCRT)		¥69,800	¥38,000
⑩	PC-KD854N(上下左右自由自在回転台付0.39アナログRGBカラーCRT)		¥84,800	¥48,000
⑪	N5913L(G)(超高階像度0.31反射防止処理、上下左右方向調節可)		¥138,000	¥68,000
⑫	PC-PR201(24ピン日本語プリンタ)		¥298,000	¥38,000
⑬	PC-PR104(16ピン24ドット漢字プリンタ)		¥148,000	¥28,000
⑭	PC-PR201T(24ピンカラー15"熱転写漢字プリンター)		¥170,000	¥38,000
⑮	PC-PR101T(24ピンカラー熱転写漢字プリンタ、ハガキ可)		¥108,000	¥28,000
⑯	PC-PR101L(24ピン10"漢字プリンター)		¥175,000	¥38,000
⑰	PC-PR101F(24ドット第2水準漢字ROM付80桁)		¥158,000	¥48,000
⑱	PC-PR101-13(トラクタフィーダPR101/F/L用)		¥18,000	¥8,000
⑲	NM-9950(24ピンカラー漢字プリンタ第2水準ROM内蔵)		¥245,000	¥58,000
⑳	NM-9032-01(用紙をずらさない。トラクターフィーダ)		¥10,000	¥6,000
㉑	PC-PR101G-03(連続紙時に使用。特に複写用紙などの用紙精度を上げる場合使用)		¥16,000	¥9,000
㉒	PC-PR201H-23(トラクターフィーダー)	新品	¥20,000	¥8,000
㉓	VC-N35(ビデオデッキ)	新品	¥75,000	¥38,000
㉔	PC-100 model30(16ビットCPU 2FDDカラー)		¥558,000	¥38,000
㉕	PC-60M43(14"カラーCRT)		¥65,800	¥18,000
㉖	PC-8001mk2(8ビットCPU)		¥123,000	¥16,000
㉗	PC-80S31K(320Kタイプ増設ディスク)		¥108,000	¥28,000
㉘	PC-80S31(320KBタイプDD)		¥168,000	¥26,000
㉙	PC-8801mk2 model30(8ビットCPU2FDD)		¥275,000	¥18,000
㉚	PC-8801MK2SR30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)		¥258,000	¥42,000
㉛	PC-8801MK2TR(高速&512色グラフィックス5"FDD/2モデムホン付)		¥288,000	¥48,000
㉜	PC-8801mk2FR30(高速&512色グラフィックス5"FDD/2)		¥178,000	¥38,000
㉝	PC-8801mk2MR(メモリ192KB、1MバイトFDD×2)		¥238,000	¥42,000
㉞	PC-8801FH model30(メインメモリ64KB5"2DD※2)		¥168,000	¥46,000
㉟	PC-8801MH(メインメモリ192KB1M5"FDD※2文節変換可)		¥208,000	¥52,000
㊱	PC-88VA(16ビットCPU)		¥298,000	¥68,000
㊲	PC-8801MA(FM12音源ステレオ出力、ADPCM可能)		¥198,000	¥62,000
㊳	PC-8801FA(FM12音源ステレオ出力、ADPCM可能)		¥168,000	¥56,000
㊴	PC-8801MA2(FM6音リズム6音ステレオ12音源SSG3音1M5"2HD)		¥168,000	¥68,000
㊵	PC-8801(CPU)		¥226,000	¥8,000
㊶	PC-8801FH model30(CPU)	新品	¥168,000	¥68,000
㊷	PC-88VA(CPU)	新品	¥298,000	¥98,000
㊸	PC-8801MA2(CPU)	新品	¥168,000	¥118,000
㊹	PC-8853N(14"カラーCRT4050字、31ミリピッチ)		¥168,000	¥38,000
㊺	PC-8825(熱転写漢字プリンタ24ピン)		¥176,000	¥18,000
㊻	PC-9801F2(16ビットCPU)		¥398,000	¥48,000
㊼	PC-9801M2(1M5"FDD・ユーザーメモリ256KB)		¥415,000	¥88,000
㊽	PC-9801VF2(16bitメインメモリ256 5"FDD＊2)		¥348,000	¥78,000
㊾	PC-9801VM2(2HD(2DDも可)1Mバイト5"FDD＊2)		¥415,000	¥138,000
㊿	PC-9801VM4(20Mバイト3.5"固定ディスク1Mバイト5"FDD＊2内蔵)		¥830,000	¥198,000
51	PC-9801VM21(フルメモリ640KB、16色グラフィックボード内蔵)		¥390,000	¥158,000
52	PC-9801VX2(デュアルCPU V30＋80286高速グラフィック)		¥433,000	¥178,000
53	PC-9801UV21(V30フルメモリ640KB 3.5"1MBX2FD)		¥318,000	¥158,000
54	PC-9801VX21(処理速度、大幅に高速化4096色中16色2画面に表示可)		¥433,000	¥188,000
55	PC-9801UV11(処理速度向上、縦横置自在、A4ファイル大、3.5"×2FD)		¥265,000	¥148,000
56	PC-9801RA2(32bit80386V30搭載OS/2処理速度飛躍的に向上)		¥498,000	¥238,000
57	PC-9801RA5(32bit1MB5"2FDD40MB3.5"固定1FDD)		¥736,000	¥328,000
58	PC-9801RX2(12/10MHz,80286V30,1MB5"FDD＊2)		¥398,000	¥198,000
59	PC-98XA model2(CPU)	新品	¥695,000	¥108,000
60	PC-9801UX41(CPU)	新品	¥545,000	¥248,000
61	PC-9801RX2(CPU)	新品	¥398,000	¥218,000
62	PC-9801RX4(CPU)	新品	¥566,000	¥318,000
63	PC-98LT model22(CPU＋プリンター)	新品	¥288,000	¥118,000
64	PC-9881(8"FDD)		¥320,000	¥32,000
65	PC-98LT-05(キャリングケース)		¥19,500	¥8,000
66	PWP-70H(ワープロ)	新品	¥198,000	¥98,000

富士通

No.	品名		価格	販売価格
67	FMPR-203B2(カラー漢字熱転写プリンター10)		¥80,000	¥38,000
68	FMPR-101B(24ドット漢字熱転写プリンタ)		¥50,000	¥22,000
69	FM-7(CPU)		¥99,800	¥8,000
70	MB-27502(FMデータレコーダ)		¥12,800	¥6,000
71	MB-27407(熱転写プリンター16ドット80桁)		¥79,800	¥16,000
72	FMTOWNS-2(32ビットCPU強力AV機能CD-ROM装備3.5"×2)		¥398,000	¥138,000
73	FMT-KB101(TOWNS用JISキーボード)		¥20,000	¥8,000
74	FMT-DP531(14"0.38ピッチ、アナログRGBマルチスキャン)		¥89,800	¥38,000
75	FMT-DP532(14"0.26ピッチ、アナログRGBマルチスキャン)		¥138,000	¥48,000
76	FM-77L4(FM-77L4 400ライン128KB FMLogo付)		¥238,000	¥28,000
77	FM-77AV40EX(26万色表示、グラフィック機能強化！)		¥168,000	¥48,000
78	FM-DPC231D(15"カラーCRTディスプレイ)		¥89,800	¥32,000

EPSON

No.	品名		価格	販売価格
117	RP-80F/T2(9ピン80桁プリンタ)		¥89,000	¥12,000
118	RP-80F/TIIK(用紙を選ばない漢字プリンター)		¥129,000	¥22,000
119	RP-80 2K(80桁漢字プリンター)		¥119,000	¥18,000
120	VP-800CSF(ハガキへ印字対応。ワープロ時活躍! カットシートフィーダ)		¥20,000	¥8,000
121	VP-4800PC(ビジネスに応える超高品位48ドット印字高耐久多彩な表現高速)		¥330,000	¥98,000
122	VP-4800CSFW(2種類の単票用紙ワンタッチ自動切替カットシードフィーダ便利)		¥50,000	¥8,000
123	HG-800PC(漢字高速220字/秒単票/連続紙給紙ワンタッチ葉書ラベル紙)		¥168,000	¥88,000
124	VP-2000PC(高速、高品位印字! 説得力を高めるカラードット漢字トラクタ付)	新同	¥158,000	¥68,000
125	VP-135EXPC(15"漢字プリンター)	新品	¥102,000	¥62,000
126	VP-2000PC(15"カラー漢字プリンター)	新品	¥158,000	¥98,000
127	GT-3000V(カラー写真絵地図イラスト入り文書画像データベース、縮小拡大可)		¥178,000	¥88,000
128	PC-286U STD(フルメモリ640KB、3.5"X2FDD)		¥248,000	¥98,000
129	PC-286L STD N(フルメモリ640KB3.5"FDD×2、白液晶)		¥348,000	¥138,000
130	PC-286VE-STD(CPU80286、12MHz、5"2FDD)		¥298,000	¥138,000
131	PC-286LST(CPU)	新同	¥518,000	¥248,000
132	PC-286VE-H20(CPU)	新品	¥423,000	¥228,000
133	PC-286CD(14インチアナログRGBカラーCRT)		¥118,000	¥32,000
134	PC-286CD2(反射を防ぐノングレア超高解像度0.31カラーアナログCRT)		¥94,800	¥38,000
135	HDD-20S(ハードディスクユニット20Mバイト)		¥198,000	¥48,000

HOTLINE SERVICE

商品管理部(納期、配達日のお問合せ、ご指定日のご連絡)……0467-24-1154
メンテナンス部(ハード上のご相談、お問合せ、初期不良の対応)……0467-24-0453
FAX(ご注文、お見積り、カタログ編集などスピーディに)……0467-24-0561
ビギナーズ・ホットライン(初心者の方々への無料相談窓口)……0467-24-0941
テクニカル・ホットライン(システムアップ、買替えなどの下取り相談窓口)……0467-24-2040

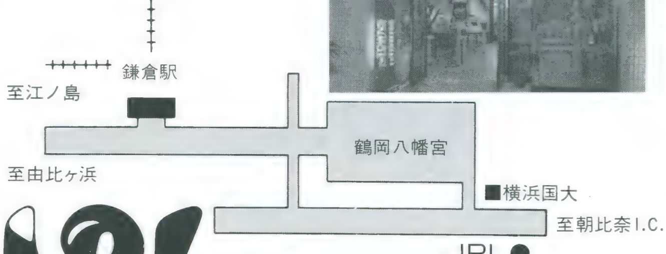
ORDER TELEPHONE

●本社(鎌倉)─0467-24-7511

電話受付：AM10：00〜PM8：00
(水曜定休日)FAX受付：24時間受付

札幌……011-621-1444
仙台……022-266-0531
銀座……03-541-3058
青山……03-470-0061
大阪……06-311-2736
広島……082-293-7881
福岡……092-481-2644





IPL

本社：〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 TEL.0467-24-7511 FAX.0467-24-0561
商品管理部：鎌倉市雪の下3-4-23 TEL.0467-24-1154

PC-9801 RA21
PC-9801 RX21

PC-9801 RA51

アクセス No.P05029

PC-9801RA51(386、20MHz40MBHDD内蔵 100MBHDD内蔵可) …… ¥668,000
PC-KD863G(PCエンジンゲーム機能内蔵スピーカー回転台付15"カラー) …… ¥138,000
BJ-130J(48ドット低騒音バブルジェット漢字148秒シートフィーダ付)CANON …… ¥198,000
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として1タンク、インク切れの心配はもうありません。) プレゼント中
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥18,000
PC-9872R(NEC純製品マウス) …… ¥10,000
まいとーく(高速通信効率経済的にデータ転送株式ホームトレーディング対応) …… ¥28,000
COMSTARZ 2424/5(NMPクラス5対応モデム。2400 1200全二重)NEC …… ¥44,800
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン) ¥39,800
代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) …… ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥1,144,600 ➡ IPL 超特価

¥5,000	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥9,600	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥11,900	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥17,900	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥29,800	×24回	ボーナス 50,000× 4回

こんなにかかる修理費用
プリンタヘッド交換¥29,500以上/98シリーズメインボード交換¥21,600以上/ドライブ交換¥13,200以上

アクセス No.P05030

PC-9801RA51(386、20MHz40MBHDD内蔵 100MBHDD内蔵可) …… ¥668,000
PC-TV454(0.35ピッチS端子文字放送ビデオボードTV回転台リモコン) …… ¥128,300
GT-1000(写真地図新聞本等なぞるだけ1677万色カラーA7文書に威力) …… ¥79,800
GT-1000用RS-233Cケーブル …… プレゼント中
PC-PR201J(15"24ドット65字/秒カラー漢字プリンタートラクタ付き) …… ¥215,000
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として2巻、インク切れの心配はもうありません。) プレゼント中
FR-2000(拡張スロットにセット電話回線に接続するだけ直接送受信FAX B4まで) …… ¥49,800
一太郎Ver4.3(MS-DOS版 拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える) …… ¥58,000
花子Ver.2(図形まじり文書作成ソフト。オリジナリティを追求!) …… ¥58,000
ベクトルAスーパー(アウトラインフォント作成ソフト一太郎、新松、P1EXE対応) …… ¥48,000
全略ハードデスク殿(ハードディスクユーティリティ) …… ¥18,000
代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) …… ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥1,322,900 ➡ IPL 超特価

¥7,100	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥10,500	×84回	ボーナス 30,000×14回
¥14,600	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥21,900	×36回	ボーナス 50,000× 6回
¥15,100	×48回	ボーナス 50,000× 8回

PC-9801 RX21

アクセス No.P05041

PC-9801RX21(80286+V30、1MB5*2FD、HDD内蔵可能) …… ¥338,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) …… ¥74,800
AP-850PC(美しい48ドット熱転写漢字カラープリンター)EPSON …… ¥96,800
APCSF(カットシートフィーダ ハガキ50枚、A4150枚連続打ち可) …… ¥20,000
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。) プレゼント中
GT-6000(高解像度300dpi、写真など微妙なトーンの原稿も的確な読取り可、プリントアウトも鮮明) …… ¥178,000
RS-232Cケーブル(GT-6000用) …… プレゼント中
SRC-40(ICM)(高速型40MB、28msハードディスクSASI/SCSI選択可、ユーティリティ付) ¥108,000
IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード) …… ¥30,000
PC-9872R(NEC純製品マウス) …… ¥10,000
PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力単子付きサウンド) …… ¥25,000
EMJ-2000MKIII(EMS対応、2MB増設RAMボード メルコ) …… ¥44,800
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥18,000
VJE-β(日本語入力フロントプロセッサ EMS、XMS対応) …… ¥18,000
新松(図形写真等イメージ取込、文書作成、整形機能) …… ¥58,000
毛筆わーぷろ Jr(縦、横書きN倍角縮小拡大してもジャギーが出ないDM年賀状等) …… ¥33,000
The CARD3(情報をカードの形で手軽に管理。使い勝手の良さ独自の高速検索) …… ¥48,000
Z's STAFF KiD98(説得/文書とイメージの融合、カラーハードコピーグラフィック) …… ¥28,000
MPS-500JH(無停電電源装置500W、CRT下に設置可 サンケン) ¥39,800
代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) …… ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥1,175,700 ➡ IPL 超特価

¥6,200	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥10,900	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥10,000	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥17,000	×48回	ボーナス 30,000× 8回
¥20,100	×36回	ボーナス 50,000× 6回

添削付無料通信講座
学習効果をより良く高める為に

アクセス No.P05044

PC-9801RX21(80286+V30、1MB5*2FD、HDD内蔵可能) …… ¥338,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) …… ¥74,800
PC-PR101TL3(10"高速カラー漢字80字/秒、マルチタイムリボンで経済的) …… ¥69,800
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。) プレゼント中
PV-A24MNP5(高速2400bps全二重、電話代の軽減/MNPクラス5搭載(AIWA)) ¥54,800
まいとーく(高速通信効率経済的にデータ転送株式ホームトレーディング対応) …… ¥28,000
IPLオリジナルデスクIL-100(原稿用スタンド、スライド式テーブル付キーボード収納可能システムアップOK) ¥38,000
IPLオリジナルチェアIH-100(ショックを和らげるタック、リクライニング肘付き布張り) …… ¥28,800
代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) …… ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥631,400 ➡ IPL 超特価

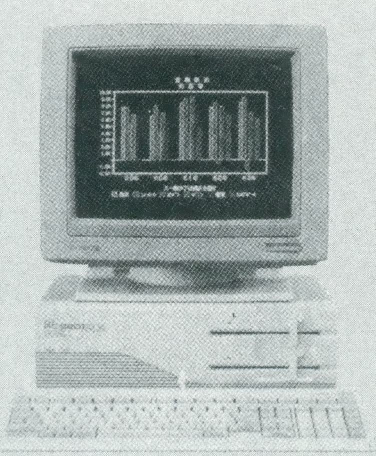
¥3,800	×84回	ボーナス 20,000×14回
¥5,000	×60回	ボーナス 24,000×10回
¥10,800	×48回	ボーナス なし
¥10,100	×36回	ボーナス 23,000× 6回
¥15,300	×24回	ボーナス 30,000× 4回

アクセス No.P05045

PC-9801RX21(80286+V30、1MB5*2FD、HDD内蔵可能) …… ¥338,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) …… ¥74,800
EMJ-6000MKIII(EMS対応、メモリ管理ソフト付、6MB増設RAMボード(メルコ)) …… ¥115,000
PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット) …… ¥18,000
オーシャノグラフィ2(超高速バックアップ、デイリー機能大容量HDDに威力発揮) …… ¥22,000
代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) …… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) …… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間) プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) …… ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) …… ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!) …… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) …… ★

標準価格 ¥567,800 ➡ IPL 超特価

¥3,100	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥6,400	×84回	ボーナス なし
¥5,000	×48回	ボーナス 28,500× 8回
¥9,200	×36回	ボーナス 20,000× 6回
¥18,300	×24回	ボーナス なし

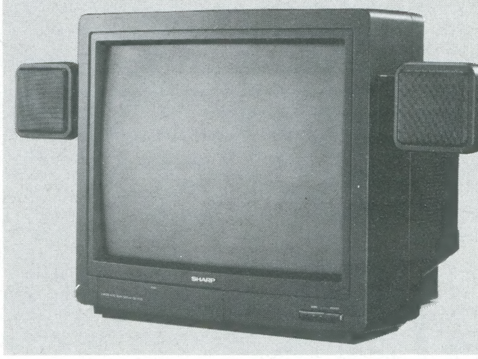


PC-9801 RX21

高品質の製品のうしろには、システムエンジニアがいてテクニカルサポートをいたします。さらに、無料の代替機の用意がございます。ビジネス環境とマイコンピュータの構築。ステップアップクレジットでのお支払いもあります。

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

PC-9801 RA21



Familyに献身するコンピュータのセットは、あなたの家のデータベースをデザインします。21”の大きなスクリーンはすばらしいグラフィックスとリアルサウンドのチームの楽しみも。ベスト価格で提供しています。

アクセス No.P05014

- PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応)…… ¥498,000
- CZ-602CBK(メインメモリ2MBマウス・トラックボール付FM音源8重和音)…… ¥356,000
- CU-21HD(迫真の21"スピーカー機能付、グラフィックもゲームも抜群!(SHARP)…… ¥148,000
- PC-CA402(アナログCRTケーブル 15ピン↔15ピン)…… ¥4,800
- CZ-6VT1(カラーイメージユニット、テロッパー機能付き)…… ¥69,800
- AP-850PC(美しい48ドット熱転写漢字カラープリンター)EPSON…… ¥96,800
- ♯8226(シャープ用プリンタケーブル)…… ¥8,800
- インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。) プレゼント中
- PA-8600(今や必携!SHARP電子手帳。海外旅行中の¥計算機能付)…… ¥28,000
- パソコン電子手帳くん(ブームの電子手帳とのデータ交換可.OA時代のライフスタイル)…… ¥12,800
- PV-A24MNP5(高速2400bps全二重、電話代の軽減!MNPクラス5搭載(AIWA))…… ¥54,800
- CZ-223CS(通信ソフト¥19800)…… プレゼント
- ダンジョン・マスタ…… ¥9,800
- 斬〜陽炎の時代〜…… ¥9,800
- 遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)…… ¥12,800
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC, EPSONに対応-、モニター、プリンタ)…… ★
- 全国出張サービス(故障時にも安心(無料、但しメーカー保障期間内)SHARP又はFUJITSU)…… ★
- 返品保証制度(お申込み日より30日以内)…… ★
- IPLオリジナルブランクディスケットMD2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- 巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待)…… プレゼント中
- IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…… ★
- X68通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)…… ★
- 安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)…… ★

標準価格 ¥1,310,200 ➡ IPL 超特価

¥7,400	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥10,500	×72回	ボーナス 40,000×12回
¥14,900	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥15,500	×48回	ボーナス 50,000× 8回
¥30,700	×36回	ボーナス なし

アクセス No.P05003

- PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応)…… ¥498,000
- PC-TV455(0.31ピッチ、S端子、ビデオボード、回転台、TVリモコン)…… ¥147,000
- intel 80387-20(数値演算プロセッサ)…… ¥140,000
- SRC-81(ICM)(高速型80MB、28msハードディスクSCSI専用、ユーティリティ付)…… ¥158,000
- IF-2750(SCSI用HDDインターフェイスカード)…… ¥30,000
- KWS-D15(アナログ双方向モニター切替器)…… ¥12,800
- PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力端子付きサウンド)…… ¥25,000
- KSW-P2(プリンタ切替 関西電気)…… ¥9,800
- PIO-RA134-4M(高速32ビットデータバス対応4MB増設ボード)…… ¥77,000
- IOS-10Ⅱ(統合型EMS/BMSソフト、キャシュ&RAMディスク)…… ¥8,000
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ)…… ★
- 返品保証制度(お申込み日より30日以内)…… ★
- IPLオリジナルブランクディスケット5"2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…… ★
- 添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)…… ★
- 安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)…… ★

標準価格 ¥1,105,600 ➡ IPL 超特価

¥3,400	×72回	ボーナス 65,000×12回
¥5,100	×72回	ボーナス 55,000×12回
¥8,200	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥14,300	×72回	ボーナス なし
¥16,500	×60回	ボーナス なし

添削付無料通信講座
学習効果をより良く高める為に

アクセス No.P05013

- PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応)…… ¥498,000
- PC-9801N(V30、1MB3.5"＊1、1.25MBRAMドライブ内蔵)…… ¥248,000
- PC-PR150V(10'48ドットカラー漢字67字 秒ハガキ宛名可縮小印字可)…… ¥99,800
- インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。)…… プレゼント中
- LFD-382R(3.5インチ2HDデュアルフロッピーディスク)…… ¥69,800
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ)…… ★
- 返品保証制度(お申込み日より30日以内)…… ★
- IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- IPLオリジナルブランクディスケット5"2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- 巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待)…… プレゼント中
- IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…… ★
- 添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)…… ★
- 安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)…… ★

標準価格 ¥915,600 ➡ IPL 超特価

¥2,500	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥10,900	×84回	ボーナス なし
¥6,900	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥10,400	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥21,200	×36回	ボーナス なし

アクセス No.P05027

- PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応)…… ¥498,000
- PC-9801-26K(FM音源8オクターブ6重和音オーディオ出力端子付きサウンド)…… ¥25,000
- PS98-523-HMW(1画面で複数のソフトを操作可能MS-WINDOW新EMS)…… ¥20,000
- PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)…… ¥18,000
- PC-9872R(NEC純製品マウス)…… ¥10,000
- 提督の決断…… ¥14,800
- 斬〜陽炎の時代〜…… ¥9,800
- ワンダラーズ フロム イース…… ¥8,700
- 遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)…… ¥12,800
- 代替え機の無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ)…… ★
- 返品保証制度(お申込み日より30日以内)…… ★
- IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…… ★
- 添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)…… ★
- 安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)…… ★

標準価格 ¥617,100 ➡ IPL 超特価

¥1,100	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥3,100	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥7,900	×48回	ボーナス 20,000× 8回
¥10,000	×36回	ボーナス 27,000× 6回
¥15,000	×24回	ボーナス 37,000× 4回

アクセス No.P05009

- PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応)…… ¥498,000
- N5913L(G)(超高解像度0.31反射防止処理、上下左右方向調節可)…… ¥138,000
- PC-PR201J(15"24ドット65字/秒カラー漢字プリンタートラクタ付き)…… ¥215,000
- インクリボン1年相当分供給(1年相当分として2巻、インク切れの心配はもうありません。)…… プレゼント中
- PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)…… ¥18,000
- 一太郎Ver4.3(MS-DOS版 拡張メモリをEMSボードとしてそのまま使える)…… ¥58,000
- FR-2000(拡張スロットにセット電話回線に接続するだけ直接送受信FAX B4まで)…… ¥49,800
- PC-9872R(NEC純製品マウス)…… ¥10,000
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ)…… ★
- 返品保証制度(お申込み日より30日以内)…… ★
- IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- 巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待)…… プレゼント中
- IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…… ★
- 添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)…… ★
- 安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)…… ★

標準価格 ¥986,800 ➡ IPL 超特価

¥3,100	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥11,500	×84回	ボーナス なし
¥10,000	×60回	ボーナス 27,000×10回
¥10,800	×48回	ボーナス 40,000× 8回
¥14,100	×36回	ボーナス 50,000× 6回

アクセス No.P05006

- PC-9801RA21(32ビット386速度UP20MHz5"2FDD、EMS対応)…… ¥498,000
- CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付)…… ¥74,800
- PS98-017-HMW(日本語MS-DOS(Ver3.3B)基本セット)…… ¥18,000
- PC-9872R(NEC純製品マウス)…… ¥10,000
- FR-2000(拡張スロットにセット電話回線に接続するだけ直接送受信FAX B4まで)…… ¥49,800
- 遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ)…… ¥12,800
- 代替機無料貸出 修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ)…… ★
- 返品保証制度(お申込み日より30日以内)…… ★
- IPLオリジナルブランクディスケット5"2HD(信頼性、耐久性保証.発売記念期間) プレゼント中
- IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます)…… ★
- 添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー)…… ★
- 初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム!)…… ★
- 安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応)…… ★

標準価格 ¥663,400 ➡ IPL 超特価

¥1,400	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥5,000	×60回	ボーナス 28,000×10回
¥7,700	×84回	ボーナス なし
¥10,000	×36回	ボーナス 30,000× 6回
¥13,500	×24回	ボーナス 50,000× 4回

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

EPSON • page

286VF-STD　386LS-STD
286LF-STD　386M-H40



386M-H40

ついに！3.5"デスクトップのパワーUP。拡張性もサウンド機能も。あなたのエキスパートマシンとして。3倍の保証と3ヶ月の初期不良交換の保証をつけて、最もお求め易い価格で。無料の代替機はもちろん用意されています。

PC-386M-STD

アクセス No.P05100

PC-386M-STD(386SX16MHzメモリ640KB3.5"×2) ……………… ¥328,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) … ¥ 74,800
ミュージ郎(表現豊かな本格的音楽演奏が楽しめる。要MSDOS、マウス) … ¥158,000
PCM31(日本語MS-DOS(Ver4.01)) ……………………… ¥ 18,000
PCMS2(マウス) ……………………………………… ¥ 5,800
代替機無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) ……… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) ……………………… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) ……………… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) ……………… ★

標準価格 ¥584,600 ➡ IPL 超特価

¥2,900	×72回	ボーナス 30,000×12回
¥ 7,300	×84回	ボーナス なし
¥ 9,200	×60回	ボーナス なし
¥10,100	×36回	ボーナス 25,000× 6回
¥12,400	×24回	ボーナス 50,000× 4回

PC-286VF-STD

アクセス No.P05110

PC-286VF-STD(16ビット1M 640Kバイト両用5"FDD＊2) ……… ¥298,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) … ¥ 74,800
VP-2050PC(24ドット漢字ゴシックフォント内蔵カラー漢字プリンタ(EPSON))) …… ¥158,000
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として2巻、インク切れの心配はもうありません。)プレゼント中
代替機無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) ……… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) ……………………… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMD/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …………… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) ……………… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) ……………… ★

標準価格 ¥530,800 ➡ IPL 超特価

¥1,900	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥ 5,400	×84回	ボーナス なし
¥ 8,300	×48回	ボーナス なし
¥10,600	×36回	ボーナス なし
¥15,500	×24回	ボーナス なし

PC-386LS-STD

アクセス No.P05120

PC-386LS-STD(3.5"FDD＊2. 80386SX 16MHz) ……………… ¥538,000
Carry Disk40(40MBHDD) ……………………………… ¥148,000
PIO-PC34HX-2MA EMSメモリ、I・Oバンクモード、プロテクトメモリ使用可、2MB増設RAMボード … ¥ 45,000
PCLTP2(テンキーパッド(数値入力を楽にする為に必携！)) …… ¥ 17,000
TF-3000デスクトップ・・ラップトップ、2HD増設用3.5FDD) ………… ¥ 89,800
IPLオリジナルデスクIL-100 両締用スタンド、スライド式テーブル/キーボード収納可能システムアップOK ¥ 38,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) ……………………… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD 信頼性、耐久性保証、発売記念期間 プレゼント中
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) ……………… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) ……………… ★

標準価格 ¥875,800 ➡ IPL 超特価

¥2,400	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥ 5,800	×84回	ボーナス 30,000×14回
¥10,300	×60回	ボーナス 20,000×10回
¥ 8,000	×48回	ボーナス 50,000× 8回
¥12,700	×36回	ボーナス 50,000× 6回

アクセス No.P05121

PC-386LS-STD(3.5"FDD＊2. 80386SX.16MHz) ……………… ¥538,000
XC-1498C(超高解像度0.28ドットピッチカラーCRTフォーカスが良い)三菱 ……… ¥ 99,800
AP-850PC(美しい48ドット熱転写漢字カラープリ ンター)EPSON … ¥ 96,800
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。)プレゼント中
PCLTP2(テンキーパッド(数値入力を楽にする為に必携！)) …… ¥ 17,000
PC-286P03(日本語MS-DOS Ver3.1) ……………………… ¥ 18,000
P1 EXE Plus(作画、写真取込可カード型コマンドメニュー採用、線画図形可) … ¥ 58,000
遥かなるオーガスタ(マスターズトーナメント開催地オーガスタナショナルゴルフ) … ¥ 12,800
返品保証制度(お申込み日より30日以内) ……………………… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …………… プレゼント中
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) ……………… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) ……………… ★

標準価格 ¥840,400 ➡ IPL 超特価

¥1,700	×84回	ボーナス 50,000×14回
¥ 5,000	×84回	ボーナス 30,000×14回
¥10,900	×72回	ボーナス なし
¥10,200	×48回	ボーナス 30,000× 8回
¥11,300	×36回	ボーナス 50,000× 6回

IPLオリジナル ディスケットプレゼント
すぐにコンピュータと対話できる。

PC-386M-H40

アクセス No.P05101

PC-386M-H40(386SX16MHzメモリ640KB 40MB HDD) ……… ¥468,000
CU-14FD(0.31目に優しいアンバー色、カラーの切替可スタンド付) … ¥ 74,800
AP-850PC(美しい48ドット熱転写漢字カラープリ ンター)EPSON … ¥ 96,800
インクリボン1年相当分供給(1年相当分として5巻、インク切れの心配はもうありません。)プレゼント中
PCMS2(マウス) ……………………………………… ¥ 5,800
代替機無料貸出修理期間中にも安心(本体-NEC、EPSONに対応-、モニター、プリンタ) ……… ★
返品保証制度(お申込み日より30日以内) ……………………… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)プレゼント中
巨人vsヤクルト戦(神宮球場内野指定席ご招待) …………… プレゼント中
IPL キーボードレッスン(正しいキーボード操作はプログラミング上達に格段の差が出ます) … ★
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) ……………… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) ……………… ★

標準価格 ¥645,400 ➡ IPL 超特価

¥1,600	×60回	ボーナス 50,000×10回
¥ 7,900	×84回	ボーナス なし
¥ 8,000	×48回	ボーナス 23,000× 8回
¥10,400	×36回	ボーナス 30,000× 6回
¥14,100	×24回	ボーナス 50,000× 4回

PC-286LF-STD

アクセス No.P05130

PC-286LF-STD(80C286・メモリ640KB・3.5FDD＊2) ………… ¥388,000
PCM31(日本語MS-DOS(Ver4.01)) ……………………… ¥ 18,000
PCLTP2(テンキーパッド(数値入力を楽にする為に必携！)) …… ¥ 17,000
返品保証制度(お申込み日より30日以内) ……………………… ★
IPLオリジナルブランクディスケットMF/2HD(信頼性、耐久性保証、発売記念期間)プレゼント中
添削付通信講座(信頼の"サポート"テスト問題付ひとりひとりをしっかりフォロー) … ★
初期不良期間3ヶ月(ワイドに3ヶ月間の新品交換システム！) ……………… ★
安心の3倍保証(IPL保証書付き高額な修理はもちろん全てに対応) ……………… ★

標準価格 ¥423,000 ➡ IPL 超特価

¥1,700	×60回	ボーナス 30,000×10回
¥ 5,300	×84回	ボーナス なし
¥10,400	×36回	ボーナス なし
¥10,100	×24回	ボーナス 30,000× 4回
¥ 8,000	×48回	ボーナス なし

1年分相当の リボンを供給
インク切れの心配は要りません。

IPL 株式会社 アイピーエル
本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154

HOW TO ORDER

お申し込み方法

●ハガキでお申し込みの場合

ご注文の際には①住所②氏名・年齢③電話番号④アクセスナンバー⑤支払い方法を次の要領でご記入の上、下記のあて先へお送りください。

①住所
②氏名・年齢
③電話番号
④アクセスナンバー
⑤支払い方法
●月々のお支払金額×回数
●ボーナス時のお支払い金額

〒248
鎌倉市雪の下4-1-12
㈱IPL
商品管理部PC係宛

●お電話でお申し込みの場合

ご注文の際には①住所②氏名③電話番号④アクセスナンバー⑤支払い方法をあらかじめメモなどにまとめ、最寄りのご注文ダイヤルへお申し込みください。

本 社	0467-24-7511	青 山	03-470-0061
札 幌	011-621-1444	大 阪	06-311-2736
仙 台	022-266-0531	広 島	082-293-7881
銀 座	03-541-3058	福 岡	092-481-2644

●ファクシミリでお申し込みの場合

大きめの文字で濃くはっきりとお書きください。

ご注文の際には①住所②氏名③電話番号④アクセスナンバー⑤支払い方法をご記入の上、下記の番号へ送信ください。ファクシミリは、24時間申し込みが可能です。

●製品を選んだ雑誌名をご記入ください。

ファクシミリ番号――――0467-24-0561

お支払い方法

●クレジットの場合

専用のお申し込み用紙をお送りいたしますので、必要事項をご記入、ご捺印の上ご返送ください。到着次第、配送便にて製品を発送いたします。

●一括払いの場合

下記のいづれかの方法でお申し込み下さい。ご入金を確認次第、配送便にて製品を発送いたします。

●銀行振り込みの場合のお振り込み先

取引銀行 (口座番号)	三菱銀行 鎌倉支店 (普 4956791) 第一勧業銀行 鎌倉支店 (普 1180564)
口座名	株式会社 アイピーエル
TEL	0467-24-7511(代)

●現金書留の場合

現金書留の場合は、おつり銭のないように、又、切手でのご送金はご遠慮ください。

(キリトリ線)

⬇上記以外のお申し込み方法(現金書留の場合にもご利用ください。)

お申し込み用紙

下記の申し込み用紙に記入の上封筒(銀行振り込みの場合)、もしくは現金書留にてお申し込み下さい。クレジットでお買い求めのお客様は、ご希望のお支払い回数、ボーナス払いの有無を記入の上お申し込み下さい。到着しだい当社より計算書をご送付致します。

フリガナ		年齢
御氏名	印	才
住所 (TEL)	〒 TEL ( )	
フリガナ		
勤務先 (学校名)		
住所 (TEL)	〒 TEL ( )	

●購入セットのアクセスナンバー
(例:アクセスNo. P1011)

アクセスNo.

●月々のお支払金額×回数 ¥ × 回

●ボーナス時のお支払い金額 ¥ × 回

●購入セットに追加、もしくは変更・削除する製品
又は、単品でお求めになりたい製品
(メーカー名・機種名を明記)

●購入希望の独自の組み合わせプラン
(メーカー名・機種名を明記)

●月々のご希望お支払金額×回数 ¥ × 回

●ボーナス払いのご希望金額 ¥ × 回

●製品を選んだ雑誌名をご記入ください。

●御意見・御要望

製品について不明な点は、ビギナーズホットライン(担当・小林)までお問合せ下さい。

IPL 株式会社 アイピーエル

本社:〒248 鎌倉市雪の下4-1-12 商品管理部:鎌倉市雪の下3-4-23
TEL. 0467-24-7511 FAX. 0467-24-0561 TEL. 0467-24-1154